

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

VARIABILITÉ ET CHANGEMENTS CLIMATIQUES: Y A-T-IL DES IMPACTS SUR LA
PRATIQUE DE LA MÉDECINE TRADITIONNELLE AU BURKINA FASO?

MÉMOIRE
PRÉSENTÉ
COMME EXIGENCE PARTIELLE
DE LA MAÎTRISE EN SCIENCES DE L'ENVIRONNEMENT

PAR ÉLISABETH BENOÎT

JUIN 2007

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de ce mémoire se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.01-2006). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

REMERCIEMENTS

Je voudrais tout d'abord remercier mon directeur, monsieur Laurent Lepage, sans qui la réalisation de ce projet n'aurait pu être possible. Tout au long de ma maîtrise, il a appuyé mon projet avec confiance et a su me guider en me prodiguant conseils et encouragements.

Je voudrais également remercier mon co-directeur, monsieur Boniface Bahi pour sa disponibilité ainsi que le grand intérêt qu'il a porté à mon projet.

La réalisation de mon terrain s'est concrétisée grâce à l'appui de monsieur Élie Yamba Ouédraogo qui m'a apporté un infini support technique et académique durant toute la durée de mon séjour au Burkina Faso. Par ailleurs, j'aimerais remercier Moumouni Ouédraogo qui m'a accompagnée dans plusieurs entrevues, pour son agréable compagnie et pour son aide précieuse de traduction.

Je tiens à remercier les membres de la famille Bella qui m'ont accueillie plusieurs semaines dans leur domicile et qui ont partagé leur nourriture, leur langue et leur culture avec moi.

De plus, je voudrais remercier tous les participants et intermédiaires à la recherche pour leur générosité. Ils ont été d'une grande ouverture et m'ont éclairée de milles et une façons.

Pour terminer, j'aimerais remercier mes soeurs, ma belle-mère et mes parents pour leur incroyable soutien, mes amies de la maîtrise avec qui j'ai partagé les hauts et les bas de cette aventure, mon très cher mari qui m'a apporté un immense support et qui m'a encouragé depuis le tout début ainsi que mon petit bébé qui m'a accompagnée durant plusieurs mois de ma rédaction.

LISTE DES FIGURES ET DES TABLEAUX

Figure	Page
2.1 L'effet de serre.....	27
2.2 Le cycle de l'adaptation.....	41
2.3 Actions (réponses) potentielles face aux changements climatiques.....	42
3.1 Glissement des isohyètes au Burkina Faso.....	45
3.2 Changements annuels observés en Afrique pour les précipitations et la température.....	48
Tableau	Page
4.1 Nombre d'années de pratique des interviewés.....	68
4.2 Nombre de variétés de plantes médicinales utilisées.....	74

LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES

ACDI: Agence Canadienne de Développement International.

ANAPHARM: Association nationale des acteurs de la pharmacopée et de la médecine traditionnelle du Burkina.

Bafd: Banque africaine de développement.

CILSS: Comité permanent Inter-états de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel.

CFC: Chlorofluorocarbones.

CNRST: Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique.

CO2: Dioxyde de carbone ou gaz carbonique.

ERE: Éducation Relative à l'Environnement.

FCFA: Franc de la Communauté Financière Africaine.

GIEC: Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat.

IAVS: Institut d'Applications et de Vulgarisation en Sciences.

IPCC: Intergovernmental Panel on Climate Change.

IRSS: Institut de recherche en sciences de la santé.

LDC: Least Developed Countries.

MEQ: Ministère de l'Éducation du Québec.

OCDE: Organisation de Coopération et de Développement Économique.

OGM: Organisme Génétiquement Modifié.

OMM: Organisation Météorologique Mondiale.

OMS: Organisation Mondiale de la Santé.

PANA: Programmes d'Action Nationaux pour l'Adaptation.

PIB: Produit Intérieur Brut.

PNUD: Programme des Nations Unies pour le Développement.

PNUE: Programme des Nations Unies pour l'Environnement.

Projet PHAVA: Pharmacopée valorisée.

PROMETRA: Association pour la promotion de médecines traditionnelles.

UICN: Union Mondiale pour la Nature.

UNCCD: United Nations Convention to Combat Desertification.

UNDP: United Nations Development Programme.

UNFCCC: United Nations Framework Convention on Climate Change.

UQAM: Université du Québec à Montréal.

WWF: Fonds Mondial pour la Nature

RÉSUMÉ

Au cours des dernières décennies, le Burkina Faso, pays du Sahel, a fait face à un enchaînement d'événements climatiques «extrêmes» d'une ampleur et d'une rapidité sans précédent. On peut penser notamment aux sécheresses récurrentes, à la pluviométrie insuffisante et mal répartie, à la hausse des températures ainsi qu'à l'abaissement ou l'assèchement total des eaux souterraines qui alimentent les sources. Sans contredit, ces événements ont de lourdes conséquences au niveau bio-physique et socio-économique.

Au Burkina Faso, la médecine traditionnelle est un héritage millénaire. Tout un chacun a recours à cette médecine locale, fiable et adaptée à un moment ou à un autre. On compte au nombre des impacts des variations climatiques affectant le pays la perte de biodiversité ainsi que la migration vers le sud de certaines espèces végétales. Ces transformations de l'environnement ont des effets sur la pratique de la médecine traditionnelle, ainsi que sur le mode de vie des gens qui la pratiquent et l'utilisent.

Dans le cadre d'une étude qualitative, nous avons procédé à une enquête de terrain dans les régions du Centre et du Plateau central au Burkina Faso afin de déterminer les différents impacts des changements et de la variabilité climatiques sur la pratique de la médecine traditionnelle, la vulnérabilité de la population aux impacts ainsi que les stratégies d'adaptation privilégiées par celle-ci. L'analyse de contenu fut réalisée à partir de 30 entrevues menées auprès de tradipraticiens et d'acteurs impliqués dans le domaine de la médecine traditionnelle et de l'environnement au cours du printemps et de l'été 2005. Ces données furent mises en relation avec les données provenant de la revue de littérature.

L'étude a démontré que les changements et la variabilité climatiques ont bel et bien des impacts sur la pratique de la médecine traditionnelle. Par contre, ces impacts sont amplifiés par une panoplie d'autres facteurs de dégradation tant d'ordre bio-physique que social, ce qui rend la population extrêmement vulnérable à ces impacts. La nécessité de traiter cette problématique d'une façon globale, en prenant compte de tous les facteurs d'influence est donc capitale.

Mots clés: Changements climatiques, Variabilité climatique, Vulnérabilité, Adaptations, Plantes médicinales, Médecine traditionnelle, Burkina Faso

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS.....	ii
LISTE DES FIGURES ET DES TABLEAUX.....	iii
LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES.....	iv
RÉSUMÉ.....	vi
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE I.....	5
MÉTHODOLOGIE.....	5
1.1 Perspective du chercheur.....	5
1.2 Revue de littérature.....	7
1.3 Détermination du milieu de recherche, période de réalisation de l'enquête, ressources et contexte institutionnels.....	7
1.4 Observation participante.....	10
1.5 Activité complémentaire.....	13
1.6 Entrevues informelles.....	13
1.7 Entrevues semi-dirigées.....	14
1.8 Considérations déontologiques.....	17
1.9 Analyse.....	19
1.10 Validité du processus méthodologique.....	20
1.11 Limites de la recherche.....	20
CHAPITRE II.....	24
CADRE THÉORIQUE ET RECENSION DES ÉCRITS.....	24
2.1 Les changements climatiques.....	24
2.2 Impacts des changements climatiques.....	28
2.3 Impacts sociaux des changements climatiques.....	31

2.4 Culture et savoir écologique traditionnel.....	32
2.5 Vulnérabilité.....	33
2.6 Les différentes positions.....	37
2.7 L'adaptation et la mitigation.....	38
CHAPITRE III.....	43
CONTEXTE.....	43
3.1 Contexte géo-climatique.....	43
3.2 Contexte social.....	53
3.2.1 Données démographiques.....	53
3.2.2 La migration.....	54
3.2.3 État de la pauvreté.....	54
3.2.4 Économie.....	55
3.2.5 Besoins essentiels et services sociaux.....	56
3.2.6 La médecine traditionnelle.....	58
3.2.7 Les Mossi.....	60
CHAPITRE IV.....	64
RÉSULTATS.....	64
4.1 Les praticiens de la médecine traditionnelle.....	64
4.2 La diffusion des connaissances.....	68
4.2.1 Les différents types de transmission du savoir.....	68
4.2.2 L'évolution du nombre de guérisseurs.....	70
4.2.3 L'effritement des connaissances.....	71
4.2.4 La transmission contemporaine des connaissances.....	71
4.2.5 L'influence du genre.....	72
4.3 La pharmacopée traditionnelle.....	73
4.4 La perception des changements environnementaux, de la variabilité et des changements climatiques chez les interviewés.....	79
4.4.1 Les changements dans l'environnement	79
4.4.2 Les causes.....	81
4.4.3 Les effets	84
4.4.4 Les adaptations	86

CHAPITRE V.....	90
DISCUSSION.....	90
5.1 Constat.....	90
5.2 La prise en compte de la vulnérabilité, une nécessité.....	91
5.3 Gestion traditionnelle des ressources.....	93
5.4 La médecine traditionnelle en perte de vitalité.....	95
5.5 Médecine traditionnelle: ses bénéfices.....	96
5.6 La médecine moderne.....	97
5.7 Problèmes relatifs à la médecine traditionnelle.....	98
5.8 Perspectives d'action.....	100
CONCLUSION.....	109
APPENDICE A.....	111
APPENDICE B.....	114
APPENDICE C.....	119
BIBLIOGRAPHIE.....	121

INTRODUCTION

Les habitants du Burkina Faso dépendent presque entièrement de la terre pour subvenir à leurs besoins. Les produits alimentaires, les matériaux de construction, les fibres à textile, le bois de feu et la pharmacopée traditionnelle font partie de cet éventail de ressources naturelles prioritaires à la survie des populations sahéliennes. L'environnement, puisqu'au coeur des activités de subsistance, détient un rôle d'une importance majeure en regard des conditions socio-économiques du pays.

Le Burkina Faso, en pleine explosion démographique, aux prises avec une situation économique précaire et une production alimentaire déficitaire, est plongé depuis de nombreuses années dans un cercle vicieux de pauvreté. L'intense croissance démographique que l'on retrouve au pays conjuguée avec la prédominance de la population dans les régions rurales, la dépendance à l'agriculture pluviale et l'économie de subsistance expliquent, en partie, le pourcentage élevé de la population vivant en-dessous du seuil absolu national de pauvreté et la place du Burkina Faso parmi les derniers pour son indice de développement humain.

Situé dans la boucle du Niger, en Afrique de l'Ouest, le Burkina Faso fait face à un grand déséquilibre écologique. L'explosion démographique caractérisant actuellement le pays entraîne une augmentation de la productivité agricole, ce qui résulte en un appauvrissement et une dégradation des sols. Par ailleurs, le surpâturage et la gestion inappropriée des parcours contribuent à cet appauvrissement du sol et de sa végétation. L'exode rural de plus en plus important vient s'ajouter à ces problèmes de déséquilibre en surutilisant les sols et matières premières de certaines régions du Burkina Faso. Encore faut-il nommer l'économie partiellement basée sur les cultures de rente et un contexte international défavorable qui augmentent les pressions sur l'environnement. Par ailleurs, la surutilisation des ressources en bois, répondant à 90% des besoins énergétiques de la population est un autre facteur d'une

grande importance dans la dégradation du territoire. À ces pratiques destructrices, viennent s'ajouter les feux de brousse d'origine anthropique, les techniques agricoles «archaïques», les mauvaises pratiques de récoltes des racines et des plantes médicinales, etc.

Mais le grand déséquilibre écologique au Sahel n'est pas seulement de nature socio-économique, mais également environnementale. En effet, on a observé au cours des dernières années un changement climatique global à l'échelle de la planète. «Les principales raisons de cette montée de température sont un siècle et demi d'industrialisation avec: la combustion de quantités de plus en plus élevées de pétrole, d'essence et de charbon, la coupe des forêts ainsi que certaines méthodes agricoles (UNFCCC, 2004)». De nature anthropique, les émissions de gaz tels le dioxyde de carbone, le méthane, les oxydes nitreux et azoteux et les Chlorofluorocarbones (CFC) sont les principaux responsables du réchauffement planétaire et des conséquences qui s'en suivent. Les changements climatiques occasionnés lors de ces émissions globales se ressentent cependant davantage dans quelques régions de la planète où l'on retrouve les climats «extrêmes». La région du Sahel où se situe le Burkina Faso est l'une d'entre elles. Les effets de ces changements climatiques y sont donc vivement ressentis. Par ailleurs,

[...] si les changements climatiques sont une menace globale, c'est aussi, dans une large mesure, un problème de développement, eu égard au fait que ce sont les pays pauvres, dont la capacité d'adaptation est moindre et les populations, plus vulnérables, qui devraient en subir les conséquences les plus néfastes. La raison en est que la majorité des populations pauvres de la planète vivent dans des régions géographiquement exposées et dans des conditions environnementales, socio-économiques, institutionnelles et politiques particulièrement vulnérables. Les changements climatiques représentent une nouvelle menace qui vient s'ajouter aux risques existants, qui interagit avec eux et les amplifie, soumettant ainsi à des tensions supplémentaires les moyens d'existence et les stratégies de survie des populations pauvres. (OCDE *et al.*, 2003: 11)

Les sécheresses à répétition, la pluviométrie insuffisante, l'abaissement ou l'assèchement total des eaux souterraines qui alimentent les sources sont des effets de la variabilité et des changements climatiques au Burkina Faso. Ils occasionnent plusieurs conséquences telles la

baisse de la fertilité des sols, l'érosion accélérée de ceux-ci, l'appauvrissement de la végétation, la réduction des produits de cueillette, l'appauvrissement de la faune sauvage et l'appauvrissement génétique des espèces animales et végétales (Burkina Faso, 1999b).

Avec la dégradation de la biodiversité, l'offre de ressources utilisées par la médecine traditionnelle risque de diminuer. Ce qui affectera les populations pauvres et rurales qui dépendent beaucoup des produits de la nature tant en matière de médecine, qu'en matière de revenus et de sécurité alimentaire. (Reid et Alam, 2006: 153)

C'est après avoir été sensibilisé à cette situation et en observant le manque de recherche dans ce domaine prioritaire pour la santé, le développement durable et le patrimoine culturel des populations que nous avons décidé de nous pencher, dans le cadre de cette étude, sur la problématique suivante: La variabilité et les changements climatiques ont-ils des impacts sur la pratique de la médecine traditionnelle au Burkina Faso? En plongeant dans cet univers fascinant, nous avons pu répondre à notre question centrale et de plus, déterminer la nature des impacts, observer de quelle manière les communautés y étaient vulnérables et voir de quelle façon elles réagissaient.

La médecine traditionnelle, pratiquée aux quatre coins du globe a une place d'importance dans la région. La presque totalité des Burkinabés en sont usagés et s'y réfèrent pour l'ensemble de leurs soins de santé, tant préventifs que curatifs. C'est la médecine la plus accessible et la plus abordable pour la population locale. En plus d'être d'une très grande efficacité, elle est imbriquée dans le système de croyances burkinabé et on lui profère un énorme potentiel au niveau de la santé, au niveau économique ainsi qu'au niveau de la recherche scientifique.

À travers ce mémoire, nous verrons comment cette étude qualitative sur les impacts de la variabilité et des changements climatiques a été menée auprès de la population Mossi du Burkina Faso. Nous débuterons, au chapitre 1, par une explication des stratégies méthodologiques utilisées. Dans le chapitre 2, nous ferons une description du cadre

théorique et une revue de la littérature. Subséquemment, vous retrouverez le contexte géo-climatique et social au chapitre 3, la présentation descriptive et interprétative des résultats au chapitre 4 et pour terminer, une discussion des résultats au chapitre 5.

CHAPITRE I

MÉTHODOLOGIE

1.1 Perspective du chercheur

Il est d'abord et avant tout important de noter que les phénomènes naturels ne sont pas seulement vécus de manière biogéophysique, mais également socio-politique, économique et culturelle. Il ne s'agit donc pas de s'arrêter uniquement aux données des sciences pures, mais bien à la nature sociale des événements afin de se forger une vision complète des problématiques étudiées. Cette recherche est basée sur des principes inductifs et exploratoires en étudiant une situation peu documentée, en trouvant des nouvelles pistes d'explications, en exposant un phénomène sous un nouvel angle et en générant des idées pour des recherches futures (Models in the research process, 2004). Elle repose plus particulièrement sur l'anthropologie appliquée. L'anthropologie environnementale est l'un des champs d'études de l'anthropologie appliquée. Comme il existe plus d'une définition de l'anthropologie environnementale, il vous sera présenté ici celle qui a été privilégiée dans le cadre de cette recherche et qui provient du livre d'Emilio F. Moran (2000: 344), *Human Adaptability: An Introduction to Ecological Anthropology* :

The environmental approach in anthropology includes topics as diverse as primate ecology, paleoecology, human adaptability, ethnoecology, agrarian ecology, and a number of interdisciplinary areas. It is concerned with human interactions with the physical environment and with understanding how we can best meet the challenges of global and local environmental change.

Tel que mentionné ci-dessus, l'anthropologie environnementale englobe une variété de sous-

disciplines et par extension, de méthodes. Celles-ci sont énumérées par la *Society for Applied Anthropologie* (2005):

The methods and tools of environmental and other domains of applied anthropology are far-ranging. Prominent among them are observation techniques, qualitative and survey interviews, systematic data collection techniques for accessing core values or areas of cultural consensus, ways of identifying and interpreting social networks and a variety of participatory cultural, social and environmental assessment techniques designed to improve intersect oral understanding of demographic composition, social/political dynamics, cultural and other forms of diversity, and capacity for planning and development.

Dans le cadre de cette recherche, diverses méthodes ont été utilisées afin de répondre aux différents objectifs. Chacune de ces méthodes sera subséquemment décrite ainsi que la portée de celles-ci. L'approche méthodologique utilisée dans cette recherche est inévitablement de type monographique. Cette approche monographique consiste en une description exhaustive d'une situation, d'un problème, d'une entité géographique (Gauthier, 2004). L'approche monographique ne comprend pas d'hypothèse. Elle n'a pas pour objectif de valider un énoncé, mais bien de recueillir le plus d'informations possible sur tous les aspects de la problématique afin qu'en émerge une vision plus complète et globale.

D'emblée, l'auteure de ce mémoire est d'accord avec Roland Lecomte (dans Benoit, 2004: 9) lorsqu'il dit que:

Pour le chercheur, la signification d'une action ne peut pas être déterminée indépendamment de son contexte socio-politique. La vérification de toute hypothèse ne peut être indépendante du chercheur, de ses valeurs, de sa propre socialisation, etc. Pour le chercheur enclin à l'approche introspectionniste, il n'est pas suffisant de faire des collectes de données, de les regrouper sous des catégories mutuellement exclusives, et d'étudier leur caractère de régularité en vue d'en arriver à des lois. Il croit que le «subjectif», les «valeurs», et les «expériences» des individus visés dans un programme sont à la base de toute réalité à évaluer (Lecomte).

Cette conviction fait de nous des tenants de l'approche introspectionniste.

1.2 Revue de littérature

Comme Carol A. Bailey le mentionne dans son livre *A guide to Field Research* (1996), le plus on connaît sur un contexte avant d'y entrer, le plus on apprend sur celui-ci lorsqu'on y est.

La collecte documentaire et la recension d'écrits ont commencé en janvier 2005 et se sont poursuivies tout au long de la recherche. La revue de littérature s'est divisée en deux volets. L'un est de nature méthodologique et a eu pour but de permettre l'élaboration du projet de recherche, des méthodologies de terrain, d'analyse et de rédaction du mémoire et l'autre s'est concentré sur la collecte de données *per se*. La revue de littérature s'est penchée principalement sur les sujets suivants: la recherche qualitative, les méthodologies de recherche en sciences sociales, en éco-anthropologie et en anthropologie environnementale, les changements climatiques, l'adaptation et la vulnérabilité aux changements climatiques, les plantes médicinales, la médecine traditionnelle, le savoir écologique traditionnel, les Mossi du Burkina Faso, le contexte au Burkina Faso, la gestion concertée et le rôle des genres. Les informations ont été recueillies à partir de thèses et de mémoires, de monographies, d'articles scientifiques, d'articles de revues et de journaux, de sites internet, de documents officiels, de résumés de conventions et de colloques. L'étudiante a également profité de son séjour au Burkina Faso pour consulter des documents dans des bibliothèques, des centres de recherche et autres institutions de Ouagadougou qui sont difficilement accessibles du Québec.

1.3 Détermination du milieu de recherche, période de réalisation de l'enquête, ressources et contexte institutionnels

La détermination du milieu de recherche s'est faite en regard de plusieurs facteurs. Tout d'abord, il est à noter que la recherche ci-présente s'est intégrée à un projet d'une plus grande envergure soit le Projet d'appui aux capacités d'adaptation du Sahel au changement

climatique. Ce programme est une initiative régionale du Comité permanent inter-états de lutte contre la sécheresse dans le Sahel (CILSS) qui à travers le centre régional Agrhymet collabore avec Environnement Canada, la Chaire d'études sur les écosystèmes urbains de l'Université du Québec à Montréal (UQÀM) et qui est appuyé par l'Agence Canadienne de Développement International (ACDI). Dans le cadre de ce programme, cinq projets pilotes ont pris place dans trois pays différents du Sahel, soit un projet dans la région de Mopti au Mali, deux projets au Niger, dans les régions de Tahoua et de Fakhara et deux projets au Burkina Faso, l'un dans la région du bassin versant de la Sirba et l'autre sur le Plateau central. Dans une perspective d'élargissement des connaissances, il était stratégique de privilégier l'une des cinq régions afin d'ajouter au gain déjà acquis sur le terrain. Par ailleurs, les connaissances du terrain accumulées par les membres de la Chaire d'études sur les écosystèmes urbains, dont l'auteure de ce mémoire fait partie, ont contribué à cerner avec plus de précision le contexte socio-économique, politique et environnemental de la région du Plateau central et du Centre et ont confirmé la faisabilité du projet à cet endroit. En outre, durant le cours des projets pilotes ayant pris place au Burkina Faso, des liens ont été établis avec des personnes et organismes ressources locaux, ce qui est également entré en ligne de compte lors de la détermination du milieu de recherche.

L'organisme ayant travaillé en collaboration avec la chercheuse se dénomme l'Institut d'Applications et de Vulgarisation en Sciences de Ouagadougou (IAVS). En plus de fournir un lieu de travail à l'étudiante, l'Institut a apporté à celle-ci deux personnes ressources, soit le directeur de l'Institut et un de ses «associés» (stagiaire) qui a pris le rôle d'assistant de recherche et de traducteur. Le directeur de l'Institut a facilité le contact avec certains tradipraticiens au début du terrain et a orienté la chercheuse vers diverses personnes et organisations impliquées dans le domaine.

Les ressources matérielles utilisées sur le terrain ont été plutôt limitées. Celui-ci s'est résumé aux cahiers de notes et carnet de bord, à des stylos et à un téléphone cellulaire qui a servi à faciliter les contacts et prises de rendez-vous avec les informateurs ou les médiateurs. Par médiateurs, on entend toutes les personnes intermédiaires qui mettent en contact ou facilitent

le contact entre le chercheur et un informateur (Hien, 2001). Les transports de la chercheuse se sont effectués en mobylette (emprunté sur le terrain) ou la plupart du temps en taxibrousse.

La chercheuse n'a pas utilisé de magnétophone lors des entrevues. Deux raisons expliquent la faible utilisation de matériel. La première est de nature méthodologique. La chercheuse a fait le choix de ne pas utiliser de magnétophone tout d'abord par souci de confort pour les informateurs, aspirant à une plus grande ouverture et également afin de maintenir l'attention sur l'entretien et non sur les gadgets. Étant donné que les entrevues étaient menées dans un contexte de pauvreté et où la technologie, surtout en milieu rural n'est pas très courante, l'étudiante a préféré minimiser les 'bruits' extérieurs, afin de diminuer le plus possible les distractions et également réduire au maximum la distance, l'intimidation et la hiérarchisation pouvant être établie entre un chercheur et ses interviewés. De plus, notre éthique nous aurait amené, en cas d'utilisation, à rendre une copie audio à tous les informateurs, ce qui aurait été extrêmement compliqué étant donné l'accès difficile à certains des endroits où nous nous sommes rendus pour faire les entretiens et ce n'oubliant pas que la plupart des interviewés n'ont pas même accès à une radio-cassette. Pour ces raisons, la chercheuse a donc pris toutes ses notes à la main.

La deuxième explication découle des ressources financières limitées dans le cadre de la recherche. Comme l'étudiante devait en bonne partie assumer les frais de terrain, incluant nourriture, frais médicaux, déplacements, achat d'un téléphone portable, salaire versé à l'assistant de recherche, déplacements de celui-ci, ainsi que sa nourriture lors de nos entrevues hors de la capitale, celle-ci s'en est tenue au strict minimum de dépenses possibles.

Par ailleurs, dans plus d'une occasion, la chercheuse s'est fait demander ce qu'elle offrirait en retour des informations et du temps partagé. L'offre de compensation aux informateurs et aux médiateurs, soit payée en espèce, en colas (noix très appréciée au Burkina Faso), en boisson, ou autre a facilité (dans certains cas) l'accès aux informateurs et la collaboration des médiateurs. Comme l'explique pertinemment Amélie Hien (2001: 142) dans sa thèse

doctorale *La terminologie de la médecine traditionnelle en milieu jula du Burkina Faso: méthodes de recherche, langue de la santé et lexique julakan-français, français-julakan:*

Les recherches de plus en plus nombreuses qui s'effectuent sur le terrain, autant par les individus que par des institutions gouvernementales, privées ou internationales sont, à notre avis, à l'origine de la dépendance aux rémunérations des informateurs potentiels. En effet, ceux qui ont participé à des recherches pour lesquelles ils ont été rémunérés collaborent par la suite très rarement à d'autres recherches quand ils n'ont pas l'assurance d'obtenir au moins une rétribution.

Pour la recherche de terrain, l'auteure de ce mémoire a reçu une bourse à la mobilité du Ministère de l'Éducation du Québec (MEQ). L'auteure a également reçu une bourse de la Chaire d'études sur les écosystèmes urbains de l'UQÀM afin de faire l'achat de son billet d'avion. Cette dernière a aussi contribué à des fonds lors de la préparation du terrain et durant la rédaction du mémoire.

L'enquête a été réalisée durant les mois de mai, juin et juillet 2005. Le choix de cette période a été fait selon les barèmes d'échéance de la maîtrise en sciences de l'environnement, ainsi que les exigences des donateurs de bourses. Comme nous étions concernés avec les occupations secondaires des tradipraticiens qui sont souvent aussi agriculteurs, nous nous sommes assurés de faire le maximum d'entretiens en région pendant le mois de mai, qui marque seulement le début de la saison des pluies. Nous n'avons rencontré aucun problème logistique de temps au niveau de nos rencontres. Nous nous sommes réservés les tradipraticiens exerçant en ville et les professionnels travaillant dans les ministères et autres organisations pour le mois de juin et juillet.

1.4 Observation participante

L'observation participante est l'une des approches de l'observation directe. Elle a pour

objectif non seulement de décrire les composantes d'une situation sociale, mais insiste sur l'importance d'en repérer le sens et la signification, l'orientation et la dynamique. Cette méthode «est utilisée activement pour permettre une appréhension plus complète, plus dense et plus significative de la situation à l'étude (Gauthier, 2004: 274)». En outre, comme il est décrit dans le livre *De l'ethnographie à l'anthropologie réflexive: Nouveaux terrains, nouvelles pratiques, nouveaux enjeux* (Ghasarian, 2002: 9):

Les tenants de l'observation participante (au sens large) affirment généralement que l'étude des individus et de leur culture doit prendre place à travers l'expérience directe. En étant présent, le chercheur peut voir ce qui se passe du point de vue des gens lorsque ceux-ci se préparent pour un événement, se conforment aux règles ou les brisent. L'immersion dans leur vie quotidienne lui permet d'être moins étranger, moins intrusif. De fait, les personnes étudiées ont plus de chance d'être généreuses en informations, de se livrer à des confidences et de tolérer facilement la participation du chercheur aux rituels, s'ils voient qu'il essaie de parler leur langue et de comprendre leurs vies dans leurs diverses dimensions. Cette méthode d'enquête donne aussi à l'ethnologue la possibilité de se décentrer et de se distancier de ce qu'il prend généralement comme allant de soi. En cela, le terrain constitue un «rite de passage», avec ses expériences initiatiques, parfois douloureuses et déstabilisantes.

Dans cet ordre d'idées, la chercheuse a résidé dans les communautés et a participé à différents événements de façon informelle. Le lieu de résidence principale de l'étudiante s'est tenu dans une famille à Ouagadougou, mais plusieurs visites de terrains ont été effectuées à l'extérieur de la ville. Lorsque les visites de terrain étaient à une bonne distance de la capitale, des arrangements ont été faits dans les communautés avec les instituteurs d'école afin d'obtenir des accommodations pour la chercheuse et son assistant de recherche. Dans les cas où la distance se parcourait aisément, la chercheuse partait en taxi-brousse de bon matin et revenait la nuit tombée.

Lors de ces visites, nous avons été accueillis chaleureusement par les hôtes. Par leur générosité et grâce au statut respecté qu'ils tenaient dans leurs communautés, ils nous ont aidés pour l'introduction initiale, les déplacements à mobylette dans les coins reculés de la

brousse, ainsi que pour se faire accepter dans la communauté.

La résidence dans la famille à Ouagadougou a également été très enrichissante au niveau de la compréhension du contexte général au Burkina Faso. Lors de différentes activités culturelles, soirées, baptême, travaux dans la cour, l'auteure a été introduite à de multiples personnes avec lesquelles elle a pu discuter de plusieurs angles de la situation au pays, ainsi qu'échanger sur le sujet de la médecine traditionnelle, de son utilisation, de ses bienfaits, de sa popularité, etc. La famille a également su éclairer la chercheuse sur certaines moeurs, coutumes et pratiques faites communément et a aussi donné un coup de main au niveau linguistique, ce qui a facilité son intégration dans la communauté. La famille dans laquelle la chercheuse a été accueillie n'était malheureusement pas active dans la pratique de la médecine traditionnelle, mis à part son utilisation. Cependant, un membre de la famille élargie était tradipraticien et fut donc une des premières personnes rencontrées et interviewées.

Pour l'ensemble de ces activités et rencontres ci-décrites, les observations furent notées quotidiennement dans un carnet de bord. En effet, l'observation participante ne consiste pas seulement en la participation à diverses activités et événements, mais également en l'écriture des observations et réflexions concernant le champ d'études (Atkinson *et al.*, 2001). Le but des notes de terrain est de fournir des descriptions de personnes, de scènes, de dialogues, ainsi que des expériences et réactions personnelles, cela en minimisant la présence de théorie (Atkinson *et al.*, 2001).

Description, however, is not a simple matter of recording 'facts', of producing written accounts that 'mirror' reality (Atkinson, 1992:17; Emerson *et al.*, 1995:8-10). Rather descriptive writing embodies and reflects particular purposes and commitments, and it also involves active processes of interpretation and sense-making (Atkinson *et al.*, 2001: 353)

1.5 Activité complémentaire

Une autre activité réalisée en complément dans le cadre de recherche a été la participation au troisième forum francophone des acteurs de l'éducation à l'environnement Planet'ERE qui a eu lieu du 18 au 26 juillet au Burkina Faso. La première partie de ce forum s'est déroulée sur le terrain et a ensuite été suivie de conférences et ateliers dans la capitale. L'étudiante s'est rendue dans le village de Dori, dans le Sahel pour une durée de six jours. Lors de ce séjour, des rencontres et des visites avaient été organisées avec plusieurs membres de la communauté tels, des agriculteurs, des groupes de protection environnementale de la région, des décideurs, etc. Ces activités ont porté sur différents sujets dont les préoccupations environnementales, les moyens, les actions entreprises, l'organisation nationale de l'ERE, les outils, les structures organisationnelles existantes, la formation de collectifs nationaux, etc. Ce séjour dans le Sahel a permis à la chercheuse d'observer les préoccupations et les actions locales et nationales au niveau de l'environnement et à comprendre les limites du milieu et de sa population.

1.6 Entrevues informelles

Toute observation participante est accompagnée d'entrevues informelles. Les entrevues informelles ont le potentiel de minimiser l'aspect « hiérarchique » des entrevues. Elles permettent des échanges non structurés entre deux êtres humains. Les entrevues informelles sont de nature réciproque et permettent des dialogues où sont partagés émotions, impressions, idéaux et informations tant de la part de l'informateur que du chercheur (Bailey, 1996). Dans cet élan, l'auteure de ce mémoire a, tout au long de son séjour, saisi les moments opportuns pour poser des questions diversifiées et discuter à l'intérieur de contextes non officiels. De nombreuses opportunités se sont présentées durant le terrain de recherche et ce dans une multitude de contextes différents soit des taxis-brousse aux innombrables marchés où l'on vend la pharmacopée traditionnelle en passant par différents lieux de résidence et de séjour.

Comme la somme des observations participantes recueillies, les informations résultant de ces entrevues informelles ont été prises en note dans le carnet de bord.

1.7 Entrevues semi-dirigées

L'entrevue est un moyen d'accéder au contexte comportemental des gens et de ce fait, rend accessible aux chercheurs la compréhension du sens de ces comportements (Seidman, 1991). De plus, l'entrevue est un moyen efficace pour comprendre la conception, l'interprétation et la vision des gens d'une situation donnée et d'emblée, de comprendre le sens que ces acteurs sociaux donneront à leur réalité. Cette dernière s'inscrit dans une perspective interprétative et constructiviste de la recherche (Gauthier, 2004). Dans le cadre de cette étude, l'entrevue semi-dirigée sera interprétée de cette façon:

L'entrevue semi-dirigée consiste en une interaction verbale animée de façon souple par le chercheur. Celui-ci se laissera guider par le rythme et le contenu unique de l'échange dans le but d'aborder, sur un mode qui ressemble à celui de la conversation, les thèmes généraux qu'il souhaite explorer avec le participant à la recherche. Grâce à cette interaction, une compréhension riche du phénomène à l'étude sera construite conjointement avec l'interviewé. (Gauthier, 2004: 296)

Ghiglione et Matalon (1978: 58) complètent en disant des entrevues semi-dirigées qu'elles sont le type d'entretien durant lequel «l'enquêteur connaît tous les thèmes sur lesquels il doit obtenir les réactions de l'enquêté, mais l'ordre et la manière dont il les introduira sont laissés à son jugement, la consigne de départ étant seule fixée» .

Les entrevues semi-dirigées ont été menées auprès de deux types d'acteurs pouvant rendre compte de la situation étudiée dans la région du Plateau central au Burkina Faso. Les catégories générales de personnes qui ont été interviewées sont:

- Des praticiens de la médecine traditionnelle (Tradipraticien, herboriste, naturothérapeute, accoucheuse traditionnelle, etc.);
- O.N.G. et associations locales, organisations gouvernementales travaillant sur les thématiques des plantes médicinales et de l'environnement.

En tout, 17 entrevues ont été réalisées auprès des praticiens de la médecine traditionnelle, dont l'une d'entre elles comprenait deux interviewés, ce qui nous mène à 18 praticiens. Sept d'entre eux étaient des femmes et les onze autres étaient des hommes. Pour faciliter l'écriture de cet ouvrage, l'emploi du masculin sera retenu, n'ayant aucunement l'intention de minimiser l'importance du féminin. Nous nous sommes assurés d'avoir une bonne représentativité des deux sexes comme les visions et réalités de ceux-ci sont parfois bien différentes. Ces entrevues se sont déroulées dans cinq provinces du Burkina Faso: le Kadiogo, province abritant la capitale, le Boulkiemdé, le Sanmatenga, le Kourwéogo et le Ganzourgou. Les entrevues ont pris place dans dix villes et villages. Ouagadougou a été l'endroit où l'étudiante a mené le plus d'entrevues. En effet l'abondance de tradipraticiens dans la ville et ses différents marchés, méritait qu'on y porte notre attention. Les autres lieux visités sont Douré, Kokologho, Boutoko, Korsimoro, Bagadogo, Kaya, Boussé, Tamsé et Mogtedo.

Les contacts préliminaires avec un interlocuteur potentiel sont importants, car ils permettent au chercheur de lui présenter la recherche et ses buts. Celui-ci clarifie aussi les raisons qui l'ont amené à le choisir comme participant éventuel à la recherche. Ces premiers contacts fournissent l'occasion de communiquer les thèmes qui seront abordés en entrevue et de renseigner le chercheur sur l'existence d'une terminologie particulière pour traiter des sujets d'intérêt. (Gauthier, 2004: 306)

Les informateurs ont été approchés de différentes façons. L'investigatrice a commencé par aller rencontrer un membre de la famille élargie de ses hôtes à Ouagadougou en compagnie de la dame de la famille. Ce premier contact a permis de prendre un rendez-vous subséquent et de discuter au préalable des objectifs de la recherche, de la portée de celle-ci, des sujets

d'intérêts et de la longueur approximative de l'entrevue. À chaque tradipraticien rencontré, la chercheuse lui demandait en références cinq tradipraticiens qu'il ou elle connaissait et recommandait aux fins de cette étude. Ainsi, plusieurs autres interlocuteurs potentiels ont été repérés de cette façon.

La chercheuse, dans la plupart des cas et surtout pour les informateurs résidant à Ouagadougou, rendait une première visite à ceux-ci afin de prendre rendez-vous, de se présenter et d'expliquer la recherche. Dans certains cas, les personnes nous proposaient de faire l'entrevue sur le champ, ce qui a été fait dans les situations où l'interlocuteur répondait aux critères de sélection de la chercheuse. D'autres interlocuteurs ont été approchés par le directeur de l'IAVS. En habitant à Ouagadougou, ce dernier était en mesure de nous référer à quelques personnes de sa connaissance. Il a dans quelques cas pris des rendez-vous pour la chercheuse. De plus, de par la pratique de son métier, le directeur était en contact avec divers instituteurs d'écoles primaires dans de multiples villages du Plateau central et du Centre. Il nous a donc mis en contact avec ceux-ci qui après avoir compris les buts et objectifs de la recherche ont eu la grande amabilité de visiter les tradipraticiens de leurs régions, de transmettre les informations sur la recherche et la chercheuse et de prendre rendez-vous avec ceux-ci. Cette manière de faire, peu orthodoxe, a permis à l'auteure de rencontrer des tradipraticiens auxquels elle n'aurait certainement pas eu accès sans l'aide des médiateurs. Ceux-ci ont permis l'identification des tradipraticiens de leur région, ont permis le contact avec eux et ont facilité l'accès à ceux-ci en terme de relation interpersonnelle et rencontre physique.

De façon similaire, les interlocuteurs de la catégorie des O.N.G. et associations locales, organisations gouvernementales travaillant sur les thématiques des plantes médicinales et de l'environnement ont été contactés par références de fil en aiguille. L'étudiante s'est tout d'abord renseignée sur les organisations oeuvrant dans le domaine, puis a commencé ses entrevues. À chaque personne rencontrée, lui était suggéré d'autres informateurs potentiels à rencontrer. 12 entrevues de cette catégorie ont eu lieu. Les informateurs rencontrés faisaient partie des organisations suivantes: l'association FLORIA, la coopérative Phytosalus,

l'ANAPHARM (Association nationale des acteurs de la pharmacopée et de la médecine traditionnelle du Burkina), le Ministère de la Santé, division de la médecine traditionnelle, PROMETRA Burkina Faso (Association pour la promotion de médecines traditionnelles), le Ministère de l'environnement et du cadre de vie, département du centre des semences forestières, le projet Phava (Pharmacopée valorisée), l'IRSS (Institut de recherche en sciences de la santé), le CNRST (Centre national de la recherche scientifique et technologique) et le centre médical Saint-Camille.

Il est à noter que les mêmes thèmes ont été abordés avec les interlocuteurs de chacune des catégories, bien que le questionnaire de base s'est vu ajusté selon les circonstances. Le temps des entrevues a varié. Certaines entrevues n'ont duré qu'une heure, alors que certaines ont duré jusqu'à 3h00. La plupart d'entre elles cependant ont eu une durée d'environ 2h00.

La participation d'un assistant de recherche-traducteur lors des investigations auprès des tradipraticiens s'est avérée nécessaire. Comme nous le verrons plus en profondeur dans un autre chapitre, les informateurs de cette catégorie faisaient partie de l'ethnie Mossi et parlaient, dans la plupart des cas, exclusivement le Moré. L'assistant s'est donc déplacé dans de multiples endroits avec la chercheuse et a eu pour travail de traduire les présentations, explications et questions adressées aux informateurs et de même façon, traduire les réponses, interrogations et commentaires de ceux-ci aux fins de l'étude.

1.8 Considérations déontologiques

Comme il a été mentionné plus haut, la recherche s'est insérée dans le Projet d'appui aux capacités d'adaptation du Sahel au changement climatique. Ce programme émergent du CILSS est donc une initiative africaine et c'est dans cette optique de réponse à un besoin démontré par la communauté locale que s'insère la recherche décrite ici. Le centre régional Agrhymet, ainsi que l'organisme d'accueil qui y est affilié (IAVS) appuient tous deux la

recherche ci-décrite ainsi que la méthodologie utilisée. Lors de l'arrivée de la chercheuse à Ouagadougou, des rencontres ont eu lieu avec les partenaires (IAVS) afin d'expliquer plus en profondeur les détails de la recherche et de recueillir les interrogations et les commentaires de ceux-ci. Une rencontre téléphonique a aussi eu lieu avec un des membres du centre régional Agrhymet.

Le code d'éthique de la recherche, basé sur la formation anthropologique de l'auteure de ce mémoire, a été expliqué en profondeur à l'assistant de recherche-interprète avant de commencer les entrevues.

Au départ, un formulaire de consentement (voir Appendice A) avait été élaboré afin qu'il soit distribué à chaque participant au préalable des entrevues. Ce formulaire avait pour mission d'informer l'interviewé potentiel de la nature de la recherche ainsi que du code d'éthique qui sera respecté. En arrivant sur le terrain et en discutant avec les personnes ressources, l'étudiante a constaté que le formulaire de consentement risquait d'être un frein à la recherche. Elle décida donc, de ne pas distribuer le formulaire, mais de fournir les renseignements et d'obtenir le consentement de façon verbale. La principale raison de ce choix est l'analphabétisme généralisé de la population qui amène la peur de signer des documents sans être certain de leur contenu.

L'anonymat et la confidentialité des informateurs et de leurs propos seront respectés. La chercheuse fut la seule personne à analyser le contenu des entrevues. Les participants ont eu à tous moments la possibilité de retirer leur candidature ou le contenu de leur entrevue, et ce, jusqu'à l'analyse finale (Mace et Pétry, 2000). De plus, une copie en français de cette analyse sera remise à l'organisme d'accueil et autres associations impliquées dans la recherche pour que les participants intéressés puissent la consulter.

1.9 Analyse

Le type d'analyse qui a été privilégié lors du traitement des données est l'analyse de contenu. Quatre étapes ont été accomplies lors de cette l'analyse. Premièrement, la préparation et la description du matériel brut. Deuxièmement, la réduction des données. Troisièmement, l'application des modes d'analyse et quatrièmement, l'analyse transversale du cas étudié (Contandriopoulos *et al.*, 2005). Tout d'abord, les différents types d'informations obtenues dans les entrevues semi-dirigées, les entrevues informelles et les autres observations notées dans le carnet de bord furent transcrits et organisés dans une base de données. Les documents furent classifiés selon les différentes sources et types d'information. Ensuite, les données ont été lues à maintes reprises afin d'arriver à la tâche délicate de compression des données. Cette réduction des données a été effectuée de trois façons. La rédaction d'un sommaire ou d'un résumé des données a d'abord été accomplie. Le contexte d'étude et le récit des entrevues y ont été traités (Contandriopoulos *et al.*, 2005). L'étape suivante a consisté en la codification des données. Les thèmes abordés dans le cadre théorique et conceptuel ont été utilisés afin de codifier l'information (Contandriopoulos *et al.*, 2005). Le fait d'avoir organisé les entrevues semi-dirigées selon des thèmes a grandement facilité cette tâche, car les mêmes thèmes ont été repris lors de la codification. Par la suite a été réalisée l'induction. C'est-à-dire, «le passage de la description des faits à l'explication théorique (Comeau, 1994: 12)». En effet, c'est lors de cette étape qu'une comparaison de la configuration théorique a été faite avec la configuration empirique observée (Contandriopoulos *et al.*, 2005). Les catégories substantives inspirées directement du terrain ont été comparées aux catégories formelles inspirées des différentes théories disciplinaires ce qui a permis un premier niveau d'explication et de théorisation des données (Comeau, 1994). C'est ce processus, que l'on appelle également triangulation dans la littérature. La dernière étape fut l'analyse transversale (Contandriopoulos *et al.*, 2005). Il s'agit ici d'une analyse horizontale. À l'intérieur même des thèmes ultérieurement établis a été faite une seconde analyse qui a servi à regrouper ensemble les points de vue semblables dans chaque catégorie. Lors de cette étape ont été comparées les différences, variations, nuances et similitudes entre les entrevues. De surcroît, les catégories furent comparées entre elles afin d'établir des connexions (Rubin,

1995). Les idées directrices et secondaires furent alors regroupées par comptage. Comme le disent Rubin et Rubin dans *Qualitative Interviewing: The Art of Hearing Data* (1995: 227): «The analysis is complete when you feel you can share with others what your interpretation means for policymaking, for theory, and for understanding the social and political world». C'est lorsque nous avons eu ce sentiment que nous avons terminé notre analyse.

1.10 Validité du processus méthodologique

Étant donné que la recherche est de type qualitatif et non quantitatif, nous ferons référence au principe de validité plutôt que de fidélité. La validité est la mesure qui s'assure qu'un concept est adéquatement représenté par un indicateur (Gauthier, 2004). Puisque cette recherche ne comporte pas d'hypothèse et qu'elle est de type exploratoire, on ne retrouve pas d'indicateur proprement dit. Dans ce cas, nous pouvons interpréter le terme validité plutôt comme un moyen d'évaluer les différents concepts en lien avec le contenu des techniques de recherche. Pour s'assurer de la justesse du contenu des guides d'entretiens qui ont été utilisés lors de la collecte de données, la chercheuse est allée demander l'avis d'experts sur le sujet. Elle s'est basée sur des cadres méthodologiques existants et éprouvés par le passé afin d'établir ses stratégies de recherche ainsi que le corpus de son guide d'entretien (voir Appendice B). L'étudiante a également fait une revue de littérature extensive sur les différentes méthodes existantes et c'est en connaissance de cause qu'elle a donc objectivement pu faire ses choix méthodologiques en rapport avec son sujet de recherche. De cette façon, la chercheuse s'est assurée que les concepts sous-jacents à son étude ont été adéquatement représentés et traités dans la recherche.

1.11 Limites de la recherche

Comme dans toute recherche, certaines failles sont inévitables. Ces limites proviennent de

diverses difficultés relatives à l'enquêteur, aux informateurs ainsi qu'au contexte de la recherche.

Ainsi, quelques difficultés ont été identifiées relativement aux informateurs. Parmi celles-ci, nous pouvons nommer l'accessibilité du savoir, le lieu et le temps des entrevues, les mauvaises expériences dans le cadre de recherches antérieures et les attentes de compensations des informateurs (Hien, 2001).

Il faut d'abord et avant tout comprendre que le savoir relatif à la médecine traditionnelle n'est pas accessible à tous. Les détenteurs de ce savoir sont extrêmement possessifs et ne divulguent de l'information qu'aux élus de leur choix. Puisque c'est un savoir très peu documenté et qui se transmet de façon orale, son accessibilité passe obligatoirement par les tradipraticiens. Comme le résume bien Halaoui (1991c: 5) dans la thèse de Hien (2001: 143): le savoir en langue africaine est «la propriété exclusive de certains individus qui, institutionnellement, sont reconnus par la communauté comme les détenteurs de cette connaissance et de la pratique qui en découle. Il n'est délivré par ceux-ci qu'aux hommes de leur seul choix».

La gestion du temps des tradipraticiens lors des entrevues a occasionnellement également fait ombrage à la recherche. Dans certaines occasions, le tradipraticien interrompait l'entrevue afin de procéder à une consultation avec un ou des malades, ce qui retardait énormément l'entrevue. Il nous est également arrivé à plusieurs occasions d'avoir à attendre la fin des consultations avant de pouvoir s'entretenir avec le tradipraticien, ou alors d'avoir à demander d'aller chercher l'informateur qui travaillait aux champs à l'heure convenue de l'entrevue. Certains d'entre eux ont en outre suspendu l'entretien afin d'aller prier.

Les recherches antérieurement effectuées dans le milieu ont eu des précédents. Certains de nos informateurs étaient en effet récalcitrants à notre recherche, car ils avaient eu par le passé des promesses de récompenses, d'aide ou de travaux d'intérêt public et celles-ci n'avaient pas toutes été tenues.

La dimension «récompense» a aussi semblé interférer dans certaines entrevues. Il était difficile de savoir si la motivation des gens à répondre aux questions prenait lieu dans la recherche elle-même ou dans les compensations offertes.

Pour ce qui est des difficultés relatives à l'enquêteur, elles se résument comme ceci: les limites linguistiques de la chercheuse et les limites de la traduction et de l'interprétation ainsi que les différences culturelles et le statut de la chercheuse dans la communauté.

Comme la chercheuse n'avait aucune connaissance linguistique du Moré, langue parlée par la plupart des interlocuteurs, les contacts et interactions s'en sont ressentis. Le travail en collaboration avec un interprète a ses avantages, mais également ses limites. Bien que l'étudiante a eu de longues discussions avec celui-ci afin de clarifier tout ce qui se disait durant les entrevues et qu'elle a demandé clarification lorsque la traduction semblait courte, comparée à la longueur de la réponse, il est certain que quelques éléments ont été omis dans la traduction ou bien ont été transformés. La transformation découlant de la compréhension de l'assistant ou bien simplement du transfert du Moré au Français qui comme toute autre langue contient des expressions et concepts bien à elle.

Tout en essayant de minimiser les différences culturelles pouvant être choquantes en ayant pris bonne connaissance des us et coutumes des gens de la région, certaines différences sont inéluctables et dans certains cas limitatives. Par exemple, le sexe de la chercheuse a pu causer certaines réticences lors des entrevues. Son âge et sa nationalité ont également été source de questionnement auprès des informateurs. La tenue vestimentaire, bien que sobre et respectueuse de la culture a d'emblée souligné les différences entre la chercheuse et les interviewés.

Les dernières limites tiennent du temps et de l'argent. La période de trois mois allouée au terrain était courte considérant les objectifs à atteindre. Ce temps n'a malheureusement pas permis de secondes entrevues avec les répondants afin de compléter certaines informations et

d'entrer plus en profondeur dans le vif du sujet à la suite de réflexions et de questionnements. L'argent pour sa part a également limité la recherche en terme de voyage, de compensations et d'aide extérieure.

CHAPITRE II

CADRE THÉORIQUE ET RECENSION DES ÉCRITS

Dans le chapitre qui suit, nous présenterons le concept des changements climatiques, sa définition, ses causes et son importance au niveau international. Nous enchaînerons par la suite avec le concept d'impact des changements climatiques et plus particulièrement d'impacts bio-physiques et sociaux. Nous mettrons en perspective les notions de culture et de savoir écologique traditionnel puis, nous terminerons en expliquant les concepts de vulnérabilité, d'adaptation et de mitigation aux changements climatiques.

2.1 Les changements climatiques

Depuis le début des années 1980, nous avons vu une ascension de l'importance accordée au sujet des changements climatiques au niveau mondial. Ce sujet, source de débats passionnés, a pris une grande ampleur sur la scène internationale. C'est en 1979, lors de la première Conférence mondiale sur le climat, qu'ont été présentées, à la face du monde, les premières preuves scientifiques de l'impact des activités humaines sur le climat (UNFCCC, 2005). La croissance de l'intérêt du public pour le sujet a favorisé l'augmentation des études dans ce domaine et a redoublé les efforts de mobilisation des gouvernements pour cette cause à l'échelle internationale. En 1988, fut créé le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) par l'Organisation météorologique mondiale (OMM) et le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE). Ce groupe a pour mission de rassembler et d'évaluer toutes données scientifiques disponibles sur le sujet (UNFCCC, 2005). Depuis 1990, lors de la publication du premier Rapport d'évaluation par le GIEC,

beaucoup d'eau a coulé sous les ponts. Bien que le sujet reste controversé et n'oubliant pas le degré d'incertitudes rencontré face aux changements climatiques, à leurs causes et à leurs conséquences, la grande majorité des scientifiques s'accordent pour dire que le climat de la planète se réchauffe (UNFCCC, 2005). Le GIEC affirme à l'intérieur de son troisième rapport sur les changements climatiques *The Scientific basis* (GIEC, 2001b) que les études statistiques confirment que la variabilité naturelle du climat est peu probablement l'explication au réchauffement rencontré dans la deuxième partie du 20^e siècle. Dans ce même rapport, le GIEC, avec assurance, mais précaution met en lumière les conclusions suivantes:

- 20th century climate was unusual;
 - The observed warming is inconsistent with model estimates of natural internal climate variability;
 - The observed warming in the latter half of the 20th century appears to be inconsistent with natural external (solar and volcanic) forcing of the climate system;
 - Anthropogenic factors do provide an explanation of 20th century temperature change;
 - The effect of anthropogenic greenhouse gases is detected, despite uncertainties in sulphate aerosol forcing and response;
 - Studies of the changes in the vertical patterns of temperature also indicate that there has been an anthropogenic influence on climate over the last 35 years.
- (GIEC, 2001b: 730-31)

Dans la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, on réfère à ces derniers comme «[...] des changements de climat qui sont attribués directement ou indirectement à une activité humaine altérant la composition de l'atmosphère mondiale et qui viennent s'ajouter à la variabilité naturelle du climat observée au cours de périodes comparables (Nations Unies, 1992: 5)». C'est à cette définition que nous allons nous raccorder dans le cadre de cette étude. L'augmentation des gaz à effet de serre, provoquant les changements climatiques prennent source dans diverses activités. Depuis plus d'un siècle et demi, une portion de la planète a subi une réelle explosion industrielle. Chevauchée par une hausse de la demande en énergie, par une croissance démographique, ainsi que par des

changements dans l'utilisation du territoire, l'industrialisation a entraîné avec elle une foule de pratiques risquées et destructrices pour la planète. Parmi celles-ci, on peut compter la combustion de quantités de plus en plus élevées de carburants fossiles, dont le pétrole, le charbon et le gaz naturel qui constituent 80 % de cette énergie (Villeneuve *et al.*, 2005). Le 20 % restant vient des combustibles renouvelables, des déchets, de la fission nucléaire et de l'hydroélectricité (Villeneuve *et al.*, 2005). Une autre pratique contribuant aux changements climatiques est la coupe des forêts. En effet, un peu partout sur la planète on coupe la forêt. Dans certaines régions, on la coupe pour pouvoir bâtir avec son bois, dans d'autres afin d'y cultiver et dans d'autres encore afin d'utiliser son énergie servant au chauffage domestique et à la cuisson des aliments. Règle générale, les activités expliquant les sources de gaz à effet de serre sont «liées à l'exploitation de certaines ressources naturelles, à la transformation de l'énergie ou des matières premières, au transport, au changement de vocation des terres, à la production et à la conservation des aliments, etc. (Villeneuve *et al.*, 2005: 184)». Ces gaz essentiels à la vie sur terre, retenant une partie de la chaleur solaire, sont cependant émis en trop grande quantité et de façon continuellement croissante ce qui entraîne une augmentation de la température globale accompagnée d'altérations du climat (UNFCCC, (03/04/2006)). La figure suivante illustre l'effet de serre.

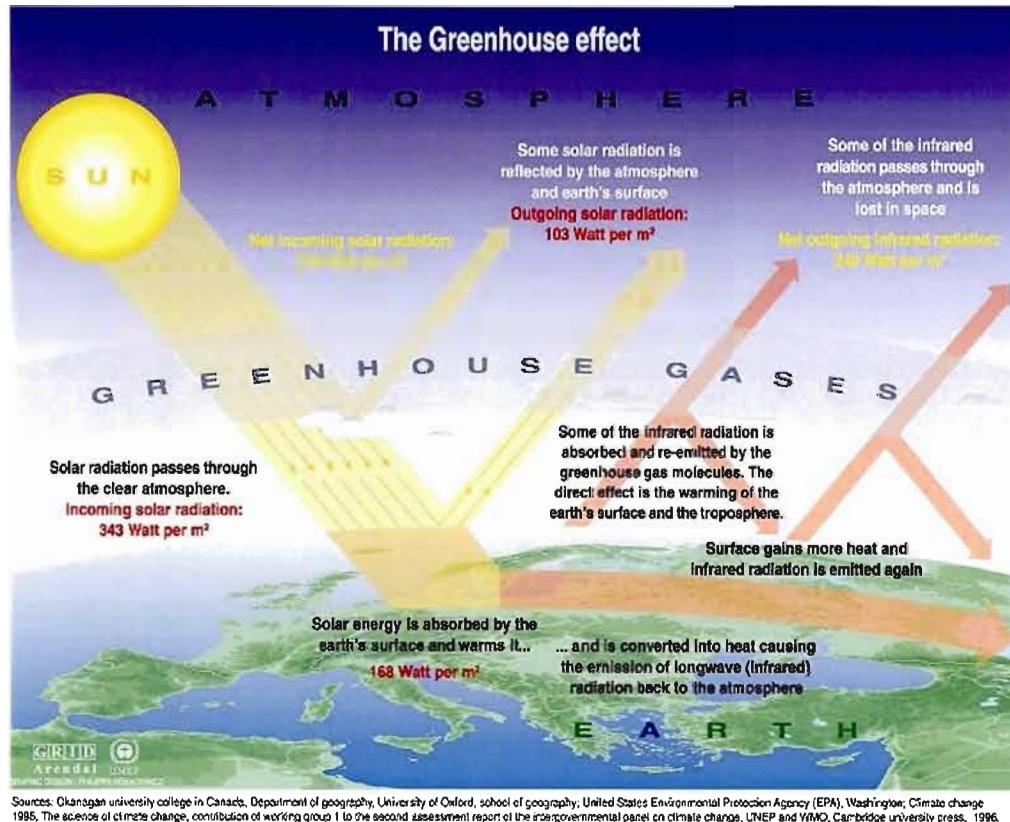


Figure 2.1 L'effet de serre. (Source: GIEC, 1996)

Là où les émissions anthropiques interviennent, c'est au niveau de la couche de gaz à effet de serre qui est augmentée et qui empêche donc une portion des radiations infra-rouges d'être reflétées et libérées dans l'espace.

La température moyenne sur terre a augmenté de 0.6 degré depuis la fin des années 1800. On s'attend à ce qu'elle continue d'augmenter de 1.4 à 5.8 degrés C d'ici à l'an 2100 -- ce qui constitue un rapide et profond changement. Même si la prédiction minimale venait à se produire, elle serait supérieure à toute autre tendance sur 100 ans au cours des 10 000 dernières années. (UNFCCC, (03/04/2006))

Le réchauffement planétaire ainsi que toute modification aux paramètres climatiques ne peuvent faire autrement qu'engendrer des impacts sur l'environnement et les activités socio-

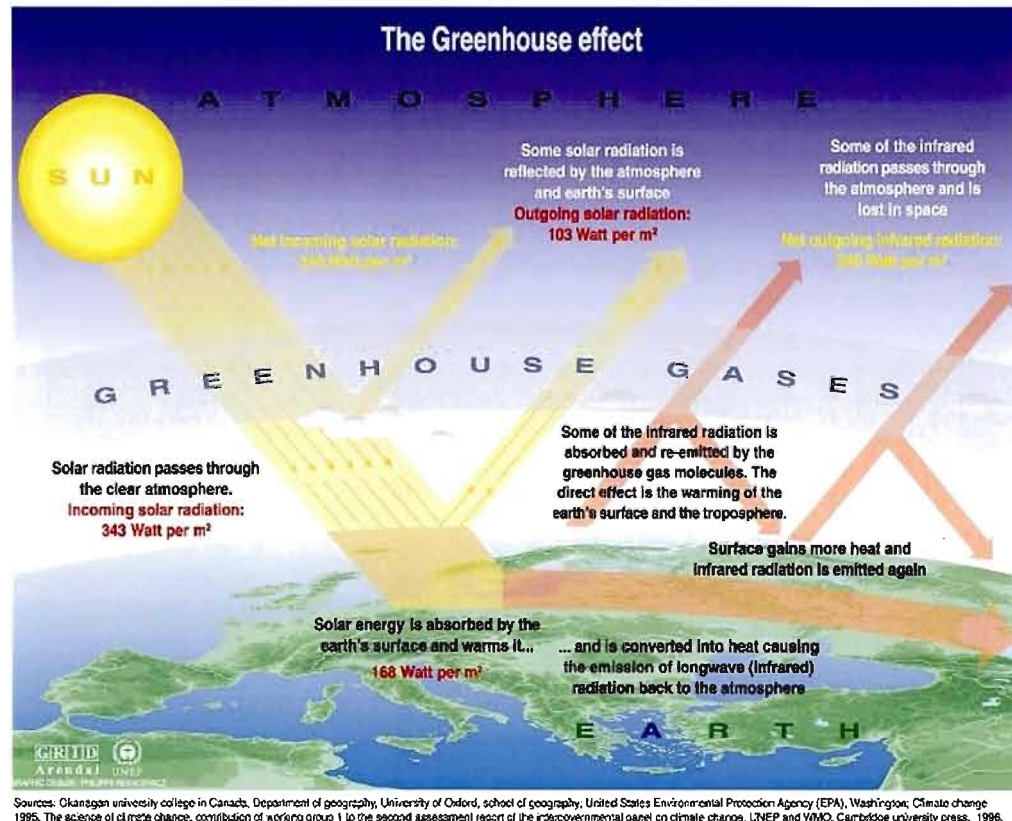


Figure 2.1 L'effet de serre. (Source: GIEC, 1996)

Là où les émissions anthropiques interviennent, c'est au niveau de la couche de gaz à effet de serre qui est augmentée et qui empêche donc une portion des radiations infra-rouges d'être reflétées et libérées dans l'espace.

La température moyenne sur terre a augmenté de 0.6 degré depuis la fin des années 1800. On s'attend à ce qu'elle continue d'augmenter de 1.4 à 5.8 degrés C d'ici à l'an 2100 -- ce qui constitue un rapide et profond changement. Même si la prédiction minimale venait à se produire, elle serait supérieure à toute autre tendance sur 100 ans au cours des 10 000 dernières années. (UNFCCC, (03/04/2006))

Le réchauffement planétaire ainsi que toute modification aux paramètres climatiques ne peuvent faire autrement qu'engendrer des impacts sur l'environnement et les activités socio-

économiques (Bourque, 2000). Mais qu'est-ce que nous entendons exactement par impact?

2.2 Impacts des changements climatiques

On retrouve quelques définitions du concept d'impact dans la littérature. Le mot est apparu vers 1824, du latin *impactus*, qui signifie heurté (Larousse, 2005). Dans les années 1960, il prend le sens figuré d'effet d'une action forte et brutale (André *et al.*, 2003). Aujourd'hui, on peut définir un impact sur l'environnement «comme l'effet, pendant un temps donné et sur un espace défini, d'une activité humaine sur une composante de l'environnement prise dans son sens large (c'est-à-dire englobant les aspects biophysiques et humains) (André *et al.*, 2003: 44)». Le mot impact est souvent interchangé avec le mot effet. Dans cette étude, nous allons utiliser les deux termes en tant que synonymes puisque ces deux mots ont été retrouvés dans les écrits. Par ailleurs, les mots impact et effet peuvent revêtir un caractère positif et/ou négatif. Aux fins de cette recherche, nous allons nous en tenir majoritairement à l'angle négatif de ces mots, à moins que nous y précisions autrement. De surcroît, nous référerons plus particulièrement à la définition de la Convention-cadre des Nations-Unies sur les changements climatiques (1992: 5) qui dit des impacts et des effets néfastes des changements climatiques qu'ils sont «les modifications de l'environnement physique ou des biotes dues à des changements climatiques et qui exercent des effets nocifs significatifs sur la composition, la résistance ou la productivité des écosystèmes naturels et aménagés, sur le fonctionnement des systèmes socio-économiques ou sur la santé et le bien-être de l'homme».

Quelques éléments se distinguent au tableau des impacts biogéophysiques. Comme nous l'avons vu un peu plus haut, un des effets notables est le réchauffement planétaire. Au côté de celui-ci, plusieurs autres impacts prennent assise sur la banquette des changements climatiques et nombre de modifications sont appréhendées en raison de ce réchauffement global. Notamment, on retrouve au compte de ces observations et appréhensions l'augmentation du niveau de la mer. La fonte des glaciers polaires et circumpolaires et la disparition hâtive de la couverture de neige dans les régions arctique et antarctique,

diminuant l'albédo du sol et augmentant l'absorption d'énergie, occasionnent une augmentation du niveau de la mer. De plus, cette hausse est également attribuable à la simple expansion thermique de l'eau réchauffée (Bourque, 2000). De cette hausse découlent nombre de conséquences tels l'ensevelissement des terres côtières ou l'érosion des plages. Le réchauffement planétaire occasionne également la fonte du pergélisol, ce qui modifie le territoire de façon importante dans les régions polaires. Les ressources en eau sont également mises en jeu dans les pays du sud. Déjà, dans nombre de ces pays, principalement situés en Afrique du Nord, en Afrique australe, de même qu'au Moyen-Orient, la situation au niveau de l'eau est précaire. Ces régions sont considérées comme des zones de stress hydrique, manquant d'eau de manière chronique (Villeneuve *et al.*, 2005). Par ailleurs, les événements climatiques «extrêmes» tels les orages et les vents violents, les vagues de chaleur, les tornades et les ouragans sont de plus en plus enclins à survenir. Comme l'atmosphère se réchauffe, elle contient plus d'eau et quand cette eau rencontre l'air froid et sec des parties supérieures de l'atmosphère, cela crée de la condensation et donc des précipitations. Les changements climatiques entraînent parallèlement plus d'inondations et de sécheresses et celles-ci sont de fréquence et de durée accrue (Villeneuve *et al.*, 2005). Certaines parties du monde auront à affronter des précipitations diluviennes, alors que certaines régions s'assècheront à outrance.

Ainsi, on estime que les risques d'augmentation de sécheresses estivales sont estimés entre 66% et 90% jusqu'en 2100. Ces prévisions, présentées dans le troisième rapport du GIEC, correspondent aux estimations pour l'intérieur des continents sous les latitudes moyennes. C'est ce qui incite à croire que le réchauffement accélérerait aussi considérablement la désertification dans les pays du Sahel, par exemple, ou dans les plaines nord-américaines. (Villeneuve *et al.*, 2005: 136)

Tous ces changements dans le climat ont ou auront inévitablement des impacts sur les organismes vivants. Tout comme la lumière, la température est un facteur écologique dominant dans la répartition des organismes. La température par ses extrêmes, par le nombre de degrés-jours ainsi que par son influence sur les précipitations et sur l'évaporation se voit

un facteur écologique déterminant sur la biodiversité. Bien que certaines espèces pourraient être favorisées par ces transformations climatiques, plusieurs sont menacées d'extinction ou de disparition à la limite de leur aire de répartition (Villeneuve *et al.*, 2005). En effet, l'adaptation et la migration des habitats terrestres et de la biodiversité qui les habite ne peuvent se faire qu'à une certaine vitesse et sont de plus, ralenties ou bloquées par de nombreux obstacles liés à l'occupation humaine. En plus d'affecter les espèces terrestres, les changements du climat auront un effet sur toutes les espèces aquatiques qui verront la température des eaux changer, les régimes d'écoulement et le niveau des eaux être modifiés. Ainsi, par ces variations, la variété des espèces qui habitent les écosystèmes sera fortement altérée et les emplacements géographiques de ceux-ci seront grandement transformés (GIEC, 1997). Comme on le met en perspective dans le Rapport spécial du GIEC nommé *Incidences de l'évolution du climat dans les régions: Évaluation de la vulnérabilité* (1997: 2):

Il est probable que les premiers effets des changements climatiques d'origine anthropique seront liés à la vitesse et à l'ampleur de la variation des valeurs climatiques moyennes et extrêmes (variation qui devrait survenir rapidement par rapport à la vitesse à laquelle les écosystèmes s'adaptent et rétablissent leur équilibre) ainsi qu'à l'augmentation des concentrations de CO₂ dans l'atmosphère, laquelle pourrait accroître la productivité et l'efficacité de l'utilisation de l'eau chez certaines espèces végétales.

Mais les impacts du changement climatique ne sont pas exclusivement de nature biogéophysique, mais aussi de nature sociale. En effet, ces changements occasionnés ou intensifiés par les actions anthropiques n'ont pas pour seul résultat de vives modifications dans l'environnement physique, mais effectuent une boucle de rétroaction qui va bouleverser les sociétés humaines elles-mêmes, dépendantes et subordonnées aux aléas climatiques de la planète.

2.3 Impacts sociaux des changements climatiques

L'agence canadienne d'évaluation environnementale offre cette définition éloquentes des impacts sociaux (Lawrence, 2003):

Les impacts sociaux désignent les conséquences des activités proposées sur les êtres humains et les collectivités. Ils concernent les changements (planifiés ou imprévus, intentionnels ou involontaires) apportés à l'existence des personnes : la manière dont elles vivent, travaillent, jouent, interagissent et s'organisent pour subvenir à leurs besoins, composer avec leurs difficultés et fonctionner en tant que personnes, familles, groupes, quartiers, collectivités et membres de la société. Les changements peuvent être directs ou indirects, positifs ou négatifs, réels ou perçus. De plus, le caractère positif ou négatif des impacts peut varier en fonction du point de vue. Les impacts sociaux peuvent être d'ordre physique (vécus), psychologique (perçus) ou les deux [...]

Les impacts sociaux concernent la santé des personnes (physique, mentale, sociale), leur patrimoine, leurs craintes et aspirations, leur culture (croyances, coutumes, normes, valeurs, mode de vie, attentes, langue ou dialecte et religion en commun, qui guident et rationalisent la connaissance qu'ont les peuples d'eux-mêmes et de leur société) et leur bien-être (y compris sa répartition). Ils comprennent les répercussions sur la qualité de l'environnement (l'habitabilité) et de la base de ressources qui conditionne la qualité de vie; les conséquences sur les rapports hommes-femmes, le bien-être économique et matériel, les changements au sein de la collectivité et de la famille, les impacts esthétiques, institutionnels, juridiques, politiques et sur l'équité.

Les impacts sociaux à l'échelle de la collectivité incluent des préoccupations concernant notamment la cohésion, le caractère, la stabilité, les services, les agréments, les institutions et les installations. Au niveau le plus général, les impacts sociaux ont trait aux conditions d'une société ou d'un système social interdépendant. L'analyse des impacts sociaux porte notamment sur la démographie, le développement, l'économie et la fiscalité, les droits autochtones, les infrastructures, les institutions, la politique (p. ex. les droits de la personne, la gouvernance, la démocratisation), l'évaluation de la pauvreté, les problèmes de ressources et le tourisme. L'analyse des impacts sociaux prend en compte la qualité de l'air et de l'eau consommée par la population, la disponibilité et la qualité de leurs aliments, le niveau de danger ou de risque, de poussière ou de bruit auquel la population est exposée, l'adéquation des mesures d'hygiène, la sécurité des personnes, leur accès aux ressources et leur capacité à les gérer ainsi que la structure et le fonctionnement des écosystèmes et des paysages.

Les impacts sociaux des changements climatiques sont innombrables et diversifiés de même

façon que les impacts bio-physiques auxquels ils sont plus souvent qu'autrement reliés. Par exemple, l'inondation des terres côtières ou la fonte du pergélisol occasionne et occasionnera dans le futur des communautés entières à se relocaliser. De même façon, les ressources limitées et déficitaires en eau affecteront non seulement les possibilités d'irrigation des cultures et donc l'alimentation des populations, mais également l'accès à l'eau d'abreuvement en soi. Ces effets auront indubitablement des conséquences sur la compétition mondiale et régionale pour l'eau. Par ailleurs, les changements climatiques auront inévitablement de lourds impacts sur la santé humaine. Certains de ces impacts pourraient résulter des changements dans la fréquence et l'intensité des extrêmes de chaleur, de froid, d'inondation ou de sécheresse. D'autres impacts sur la santé pourraient découler des effets néfastes sur les écosystèmes ou sur les systèmes sociaux tels des changements dans l'occurrence des maladies infectieuses, la malnutrition due aux problèmes de production alimentaire ou à la pauvreté des terres et de l'écosystème. Il pourrait également y avoir des problèmes de santé dus à la concentration de la pollution dans l'air ou encore à cause des déplacements de population et de leurs conséquences économiques (GIEC, 2001a). La capacité des populations à se procurer des plantes médicinales pour palier à leurs problèmes de santé pourrait aussi être gravement affectée. Lorsque nous examinerons en profondeur les impacts bio-physiques et sociaux des changements climatiques sur la région à l'étude dans les chapitres subséquents, nous verrons aussi comment le savoir écologique traditionnel peut être affecté par ces modifications dans l'environnement. Avant de spécifier ce que nous entendons par savoir écologique traditionnel, nous définirons tout d'abord le concept de culture dont il est indissociable.

2.4 Culture et savoir écologique traditionnel

Le concept de culture est polysémique et reflète les théories pour comprendre, aussi bien que les critères servant à donner une valeur à l'activité humaine, auxquels l'utilisateur du mot soustrait. Alors que les anthropologues utilisent généralement le terme pour référer à la capacité humaine universelle de classer les expériences, de les encoder et de les

communiquer symboliquement, l'UNESCO (2002) définit plutôt le concept de culture comme étant l'ensemble des caractéristiques distinctives, spirituelles, matérielles, intellectuelles et émotionnelles, d'une société ou d'une collectivité qui comprend, en plus des arts et de la littérature, le mode de vie, les façons de vivre ensemble, les systèmes de valeur, les traditions et les croyances.

Une partie intégrante de la culture d'une communauté est le savoir écologique traditionnel qu'elle véhicule. Ce qui est entendu par savoir écologique traditionnel est l'ensemble des connaissances, pratiques et croyances, qui évoluent selon des procédés adaptatifs, qui sont transmis de génération en génération par la culture, et qui se penchent sur les relations des êtres vivants (incluant l'humain) les uns avec les autres et avec leur environnement (Berkes, 2000).

Le savoir écologique traditionnel est bâti sur des milliers d'années d'interactions entre l'homme et la nature. Il consiste en bien plus qu'une simple compilation de faits. C'est un savoir holistique, interactif, dynamique et adaptatif qui évolue constamment à partir de l'expérimentation et l'innovation, des nouvelles idées et des stimuli externes (Knudtson et Suzuki, 1992). Comme ces termes le suggèrent, le savoir écologique traditionnel n'est pas constant à travers le temps. Il est influencé, changé et adapté selon des facteurs de nature historique, sociologique ou environnementale. Cependant, comme pour les impacts biophysiques, ce sera la vitesse et l'ampleur des changements climatiques qui induiront des pertes.

2.5 Vulnérabilité

Il est admis que certaines régions du monde sont plus assujetties aux impacts des variations climatiques, notamment celles dotées d'un climat «extrême» et celles dont le niveau est près de celui de la mer. La région sahélienne fait partie de celles-ci notamment à cause de la rareté des ressources en eau. De surcroît, certaines populations se situent dans des conditions

socio-économiques qui accentuent les perturbations environnementales et sociales et sont dépourvues d'outils permettant de réagir, de faire face ou de prévenir certaines pertes dues à ces changements climatiques. Ces pays que l'on nomme «les moins développés» sont parmi les plus vulnérables. Dans cet élan, il est vital de se poser la question suivante: quel est le degré auquel les conditions humaines et l'environnement naturel sont vulnérables aux effets potentiels des changements climatiques? (GIEC, 1997)

Les experts du IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) aussi appelé GIEC en français (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) définissent le concept de vulnérabilité comme ceci: «the extent to which climate change may damage or harm a system. It depends not only on a system's sensitivity but also on its ability to adapt (GIEC, 1996 in Wheaton et Maciver, 1999: 216)». Adger *et al.* dans leur article *Adaptation to climate change in the developing world* (2003) argumentent que la vulnérabilité ou la sécurité des individus et des sociétés est déterminée non seulement par les réponses probables des ressources desquelles les individus dépendent, mais par la disponibilité des ressources et crucialement, par le droit des individus et des groupes sur ces ressources. Plus particulièrement, la vulnérabilité est entendue comme l'état dans lequel se situe un individu, un groupe, une communauté relativement à leur habileté à affronter, à faire face et à s'adapter à tout stress externe affectant leur mode de vie et leur bien-être (Adger, 1999). À ces énoncés, Adger *et al.* (2003: 181) ajoutent:

Vulnerability is therefore a socially constructed phenomenon influenced by institutional and economic dynamics. The vulnerability of a system to climate change is determined by its exposure, by its physical setting and sensitivity, and by its ability and opportunity to adapt to change.

La sensibilité (*sensitivity*) est définie dans la littérature des changements climatiques comme étant le «degree to which a system will respond to a change in climatic conditions (e.g., the extent of change in ecosystem composition, structure, and functioning, including primary productivity, resulting from a given change in temperature or precipitation) (GIEC, 1996 in

Wheaton et Maciver, 1999: 216)».

La vulnérabilité s'applique, comme nous venons de le voir, aux sphères géophysiques et sociales d'un système. Par ailleurs, nous avons également mis en lumière que la vulnérabilité sociale d'une population est déterminée par des facteurs socio-politiques qui détermineront le droit des individus ou des communautés sur les ressources et leurs accès, ce qu'on appelle dans la littérature anglaise «*the architecture of entitlements*». Dans l'étude de la vulnérabilité d'une population donnée, il est donc important de comprendre non seulement le niveau de vulnérabilité d'une population, mais aussi les facteurs qui déterminent ce niveau de vulnérabilité telle la détermination des droits et accès aux ressources, comment ceux-ci sont définis et contestés, qui sont les détenteurs de ce pouvoir, quel est le contexte institutionnel, comment ces droits sont distribués dans la population, pourquoi en est-il ainsi, etc.

Il existe deux branches de la vulnérabilité sociale. Premièrement la vulnérabilité individuelle et deuxièmement la vulnérabilité collective. La vulnérabilité individuelle est déterminée par l'accès aux ressources, par la diversité des sources de revenus, ainsi que par le statut social des individus ou des ménages dans une communauté. La vulnérabilité collective d'une nation, d'une région ou d'une communauté, elle, est déterminée par les structures institutionnelles et de marché, telles la prédominance formelle ou informelle d'assurances et d'assurances sociales, par les infrastructures et le revenu commun (Adger et Kelly, 1999). La vulnérabilité collective dans le cas de transformations environnementales exogènes dues aux changements climatiques sera aggravée.

Bien que la pauvreté n'est pas strictement synonyme de vulnérabilité, comme cette dernière est dérivée de plusieurs autres phénomènes, elle est cependant un indicateur important de la vulnérabilité individuelle aux changements climatiques comme elle reflète la marginalisation ou encore le manque d'accès aux ressources. La pauvreté affecte la vulnérabilité individuelle en ce sens qu'elle réduit la capacité des individus à percevoir les impacts des événements climatiques et diminue aussi la capacité d'investissement afin d'alléger les risques. La pauvreté affecte également les stratégies de rétablissement à la suite d'événements extrêmes

en contraignant directement les opportunités et en réduisant la résilience (degré auquel un système rebondit ou récupère face à un stimuli (GIEC, 2001a)) du système (Adger et Kelly, 1999). Les inégalités à l'intérieur d'une population ou entre les différentes couches de celle-ci, augmentent, au fil du temps, la vulnérabilité collective aux changements climatiques. Selon Adger et Kelly (1999: 260):

Such changes in inequality are linked to the reduction of communal allocation of ressources and the pooling of risk, and other social phenomena associated with «moral economy» in which entitlements to ressources can be realised in time of crisis (Adger, 1999b). In addition, inequality and vulnerability linkages are associated with relationships between inequality, diversification of income sources and poverty. In other words, inequality affects vulnerability directly through constraining the options of households and individuals when faced with external shock; and indirectly through its links to poverty and other factors. The direct link between inequality and vulnerability concern the concentration of ressources in fewer hands, constraining coping strategies based on private ressources for households faces with external stresses.

Il y a trois bonnes raisons d'étudier la vulnérabilité aux changements climatiques. Tout d'abord en examinant l'échelle du problème, on arrive à mieux évaluer l'intensité de la menace et ainsi à mobiliser la communauté (au sens large du terme) afin de prendre des actions appropriées. De plus, les informations accumulées concernant les conséquences ainsi que les réactions potentielles aux changements climatiques permettent la promotion d'adaptations limitant les impacts et les maladaptations (changements volontaires, mais qui ne réduisent pas la vulnérabilité (Smit *et al.*, 1999)) . En outre, l'étude de la vulnérabilité, permet de mettre en relief les lacunes et les forces d'un système en acceptant cependant leur interconnectivité, ce qui permet un niveau d'action plus adéquat et concerté.

L'étude de la vulnérabilité permet donc de faire un bilan de la situation actuelle d'une région ou d'une communauté donnée quant à ses aptitudes à faire face ou à réagir aux impacts des changements climatiques. Elle permet d'examiner les dispositions d'une communauté, les adaptations et les maladaptations de celle-ci et ceci dans l'objectif de trouver et de

promouvoir de nouvelles stratégies d'adaptation rectifiant les faux pas déjà commis ou encore de renforcer les stratégies d'adaptation positives existantes et ce, en limitant les impacts futurs. L'étude de la vulnérabilité permet également de se pencher sur les efforts de mitigation à fournir et à la manière dont ceux-ci devront se réaliser.

2.6 Les différentes positions

Plusieurs théories sont avancées quant à la position à adopter par rapport aux changements climatiques. Primo, il y a l'école de pensée «préventionniste». Selon cette dernière, l'augmentation continue de la concentration des gaz à effet de serre dans l'atmosphère pourrait être catastrophique et des actions drastiques sont nécessaires pour réduire les émissions. Les préventionnistes ont peur que si l'emphase est mise sur l'adaptation, la volonté de la société à réduire les émissions de gaz à effet de serre sera retardée ou encore diminuera les efforts de mitigation (Kates, 1997).

La deuxième théorie avancée est appelée «adaptationniste». Cette école croit qu'il n'y a aucun besoin de mettre l'accent ni sur l'adaptation ni sur la mitigation. Les «adaptationnistes» argumentent que les systèmes naturels et humains ont tous deux une longue histoire en terme d'adaptation et que ceux-ci se sont faits de façon naturelle en rapport aux circonstances changeantes. Ils considèrent que les adaptations «actives» ou planifiées constituent une interférence avec ces systèmes, pouvant apporter de lourdes conséquences sociales (Kates, 1997).

La troisième vision de l'adaptation est surnommée «réaliste». Ce cadre théorique, situé entre les deux extrêmes précédemment mentionnés, croit que le changement climatique est un fait. Les «réalistes» s'accordent cependant pour dire que les impacts sont incertains. Ils reconnaissent la longueur du temps nécessaire afin de planifier et d'implémenter des options d'adaptation efficaces. Ce faisant, ils considèrent la primordialité de se pencher sur les options d'adaptation comme une réponse cruciale et réaliste ainsi que les efforts de mitigation

(Parry *et al.*, 1998; Pielke, 1998). C'est cette troisième théorie de l'adaptation que nous adoptons dans le cadre de cette recherche. La raison est que nous croyons fermement que des efforts sont nécessaires tant au niveau de la réduction des émissions de gaz à effets de serre qu'au niveau des mesures concrètes d'adaptation afin de minimiser les effets néfastes actuels et futurs des changements climatiques sur l'environnement et sur les communautés.

2.7 L'adaptation et la mitigation

L'humanité a traversé dans son évolution d'importantes fluctuations naturelles du climat et s'est répandue dans tous les milieux qui lui étaient accessibles, des déserts aux plus hautes montagnes, en passant par les forêts tropicales et le pourtour de l'océan Arctique. L'adaptabilité biologique, technologique et culturelle de notre espèce ne laisse donc pas craindre pour sa disparition en raison des conséquences d'un changement climatique. Nous nous adapterons globalement aux changements climatiques, mais notre civilisation et nos institutions le feront-elles, et à quel prix? (Villeneuve *et al.*, 2005: 319)

L'adaptation n'est pas un concept nouveau. Utilisé traditionnellement par les sciences naturelles notamment la biologie et l'écologie, le concept d'adaptation fait référence aux procédés évolutifs par lesquels les organismes vivants se sont moulés à un environnement nouveau. Par ailleurs, le concept peut être utilisé pour décrire comment les systèmes, naturels et humains, évoluent dans le temps lorsqu'ils font face à des changements dans l'environnement (Abramovitz *et al.*, 2002). En élargissant le cadre de référence à l'anthropologie environnementale, le concept d'adaptation nous ramène à l'écologie culturelle du théoricien Julian Steward. Steward fut le premier anthropologue à apporter une réponse écologique à la question des patterns culturels. Selon lui, les cultures évoluent de façon multilinéaire au lieu de linéaire. Il s'est intéressé aux séquences semblables de développement des cultures, mais non pas de manière universelle, mais plutôt particulière. Plutôt que de se pencher sur des totalités culturelles, Steward propose de ne prendre en considération qu'un sous-ensemble de la culture qui détient des traits spécifiques et qui ne les partage pas nécessairement de manière générale. L'élément qui servira à détacher ces sous-

ensembles du “tout culturel” est l’environnement. Par environnement on inclut non seulement l’environnement biophysique et climatique, mais également le type de rapport que l’être humain entretient avec celui-ci comme source de subsistance et comme pilier du mode de vie. C’est ce que l’on peut appeler l’adaptation écologique. Chez Steward, l’environnement n’est pas perçu comme un facteur qui proscrit ou permet la culture, c’est plutôt l’adaptation à un environnement donné qui détermine, dans une certaine mesure, certains types de phénomènes culturels (Steward, 1973). C’est à partir de ces fondements théoriques que l’étude a été menée puisque nous croyons que l’adaptation à l’environnement est effectivement un déterminant majeur des pratiques culturelles d’une communauté et que ces adaptations méritent d’être étudiées spécialement lors de situations climatiques changeantes afin de s’assurer qu’elles seront bénéfiques pour les communautés concernées ainsi que pour leur milieu environnant. Le concept d’adaptation dans les sciences humaines s’est de plus distingué par le fait que les humains possèdent l’habileté de planifier et de «gérer», jusqu’à un certain point, leur adaptation. Tandis que les réponses des systèmes biologiques aux transformations et perturbations dans l’environnement sont entièrement réactives, les réponses des systèmes humains sont réactives, mais aussi proactives. Elles incorporent en fait une perception environnementale et une évaluation des risques dans l’élaboration des stratégies d’adaptation (Smithers et Smit, 1997).

Ainsi, plusieurs domaines scientifiques font référence au phénomène d’adaptation. Bien que le concept illustre dans différentes sphères un procédé similaire, chaque discipline s’approprie le terme de manière spécifique. Dans la science des changements climatiques, le concept d’adaptation fait référence aux ajustements dans les systèmes écologiques, sociaux et économiques en réponse à des stimuli climatiques actuels ou anticipés et à leurs impacts et effets (Smit *et al.*, 1999). Plus spécifiquement, ce sont les ajustements dans les systèmes écologiques, sociaux ou économiques en réponse à des stimuli climatiques actuels ou anticipés, ainsi que leurs impacts ou effets (GIEC, 2001a). L’adaptation, de plus, signifie des changements dans les procédés, les pratiques et les structures visant à modérer les dommages potentiels ou afin de bénéficier des opportunités associées aux changements climatiques (GIEC, 2001a). L’adaptabilité quant à elle renvoie à la capacité des groupes et de ses acteurs

à atteindre une résilience nouvelle comme suite à une perturbation (Resilience Alliance, 2002).

L'adaptation aux changements climatiques peut-être réactive, proactive (anticipatoire) ou autonome (*autonomous*) dépendamment du moment, des buts et motifs de son implémentation (Klein, 1999). L'adaptation réactive prend place en aval des impacts et a pour but le rétablissement du système et la prévention d'impacts similaires dans le futur. (Abramovitz, 2002) De l'autre côté, l'adaptation proactive ou anticipatoire qui s'effectue en amont des changements et de ses impacts implique des actions planifiées, afin de se préparer et de minimiser les impacts potentiels (Abramovitz, 2002). Selon le GIEC (2001a: 879):

Planned anticipatory adaptation has the potential to reduce vulnerability and realize opportunities associated with climate change, regardless of autonomous adaptation. Implementation of adaptation policies, programs, and measures usually will have immediate benefits, as well as future benefits.

Selon Abramovitz *et al.* (2002: 10) l'adaptation autonome aux changements climatiques est «essentially an unconscious process of system-wide coping, most commonly understood in terms of ecosystem adjustments». À cette définition, le GIEC (2001a: 883) ajoute: «Autonomous ou spontaneous adaptations are considered to be those that take place—invariably in reactive response (after initial impacts are manifest) to climatic stimuli—as a matter of course, without the directed intervention of a public agency».

Comme nous pouvons le constater, l'adaptation aux changements climatiques peut se réaliser de façon très diversifiée, dans des circonstances multiples et dans de nombreux contextes. L'adaptation dépendra alors de qui ou quoi s'adapte, à quoi s'adapte(nt)-t-il(s), comment s'adapte(nt)-t-il(s), quelles ressources sont utilisées à ces fins et quels sont les effets de l'adaptation dans et entre les différents secteurs (Wheaton et Maciver, 1999). En effet, ces éléments font partie du cycle de l'adaptation, tel qu'illustré ci-dessous et sont essentiels à la compréhension et à l'amélioration de ce phénomène.

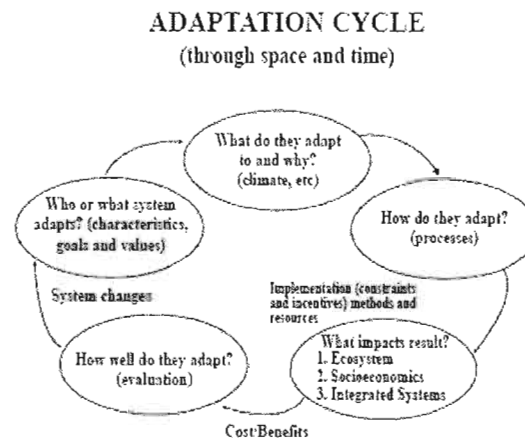


Figure 2.2 Le cycle de l'adaptation. (Source: Wheaton et Maciver, 1999: 218)

Par ailleurs, Smithers et Smit (1997: 139-141) suggèrent sept attributs différents qui permettent de classer l'adaptation humaine aux changements climatiques. Selon ces auteurs:

1. *Intent*--Adaptations can be distinguished according to their *intent*, i.e. Whether they occur incidentally or are the result of purposeful decisions;
2. *Role of government*-- Adaptation strategies may be distinguished according to whether they are undertaken privately, via public agency, or through a combination of both;
3. *Scale*--Adaptation to climate can range from local to national levels, and it is possible to distinguish both type of adaptation and various adaptation strategies on the basis of both spatial and social *scale*;
4. *Timing*-- Adaptations may be classified according to their time of initiation relative to the time of the climatic perturbation;
5. *Duration*-- Some adaptations may be very short term responses to climatic conditions, while others may remain for many years, and essentially become parts of modified or transformed human systems;
6. *Form*--While some changes are quintessentially technological or «engineered» in *form*, others are more behavioral and/or institutional;
7. *Effect*--A fundamental distinction exists between strategies or actions which seek to buffer a system from an environmental perturbation, and those which attempt to facilitate a shift or evolution to a new state.

Afin de réagir aux changements climatiques, deux voies d'action sont possibles. L'adaptation, comme nous venons de le voir, en est une, l'autre est la mitigation. La mitigation réside dans les activités visant à prévenir ou réduire les impacts des changements climatiques en stabilisant ou en réduisant le niveau des émissions de gaz à effet de serre (Smit *et al.*, 1999). Par ailleurs, les efforts de mitigation peuvent également être des adaptations. Par exemple, des pratiques intégrées de conservation des sols réduisant la sécheresse et améliorant la rétention d'eau de ceux-ci transforment les sols en de meilleurs puits de carbone et donc deviennent des mesures de mitigation. En terminant ce chapitre, nous vous présenterons un schéma de Smit *et al.* afin de mieux visualiser comment tous les éléments précédemment expliqués entrent en jeu.

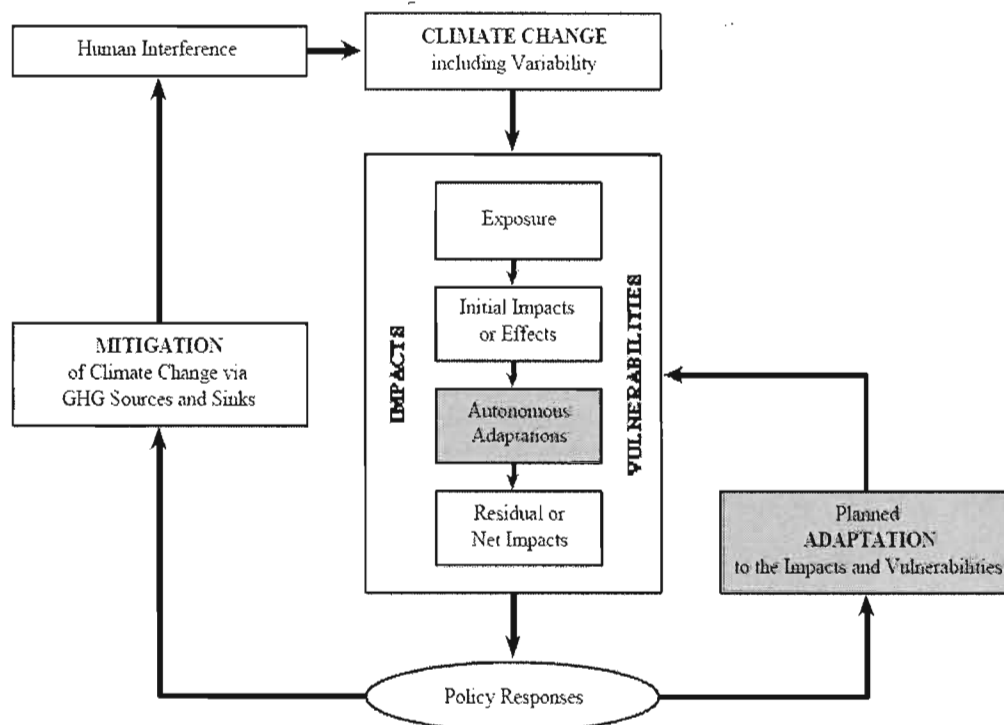


Figure 2.3 Actions (réponses) potentielles face aux changements climatiques. (Source: GIEC, 2001a: 881 adapté de Smit *et al.*, 1999: 202)

CHAPITRE III

CONTEXTE

À l'intérieur de ce chapitre sera présenté le contexte géo-climatique ainsi que le contexte socio-économique, culturel et sanitaire du Burkina Faso.

3.1 Contexte géo-climatique

3.1.1 Situation géographique

Le Burkina Faso est un pays enclavé au coeur de l'Afrique de l'Ouest (voir Appendice C). Le pays est situé à l'intérieur de la boucle du Niger entre 9° et 15° de latitude Nord et entre 2°30 de longitude Est et 5°30 de longitude Ouest. Il est entouré du Mali au nord et à l'ouest, du Niger au nord-est, de la Côte-d'Ivoire au sud-ouest allant jusqu'au Bénin au sud-est en passant par le Ghana et le Togo. Le Burkina Faso s'étend sur une superficie de 274 000 km² et se situe sur un vieux socle cristallin qui rend son relief pour la grande majorité plat et monotone (Burkina Faso, 2001b).

3.1.2 Le climat

Ce pays continental est caractérisé par un climat tropical sec de type Soudano-Sahélien et a deux saisons contrastées: la saison des pluies ou saison humide, qui s'étale en général sur deux à sept mois, (commençant vers le mois de mai et terminant vers le mois d'octobre pour

le centre du pays) avec un maximum de précipitations en août et la saison sèche, qui s'étend environ du mois de novembre au mois d'avril. Le pays est divisé plus particulièrement en trois zones climatiques distinctes soit la zone sahélienne, la zone Nord-Soudanienne ou Soudano-Sahélienne et la zone Sud-Soudanienne. La zone Sahélienne, située au nord du pays est délimitée au Sud par l'isohyète 600 mm. Elle occupe environ 25% de la superficie du Burkina Faso avec une saison des pluies extrêmement courte ne dépassant pas dans la plupart des cas une durée de deux mois. La zone Soudano-Sahélienne au centre du pays est comprise entre les isohyètes 600 mm et 900 mm. Cette zone climatique, la plus vaste du pays, a une saison des pluies d'environ quatre à cinq mois. C'est dans cette zone climatique que l'étude de terrain s'est déroulée. La zone Sud-Soudanienne bénéficie de la plus longue et la plus intense saison des pluies. Elles se situent entre 900 mm et 1 200 mm et comme son nom l'annonce, elle occupe le sud du pays (Burkina Faso, 2001a). La majeure partie du pays, soit 65 % se situe entre les isohyètes 500 mm et 800 mm (Burkina Faso, 1999a).

3.1.3 La pluviométrie

La pluviométrie du pays est très variée selon les différentes régions. Le nombre de jours de pluie par année au sud peut atteindre 80, alors qu'en s'en allant vers le nord, le nombre décroît jusqu'à 40 jours. La pluviométrie, en plus d'avoir une très grande variabilité en fonction des zones climatiques est sujette à de très fortes irrégularités interannuelles qui depuis les années 1970 se sont dépeintes en périodes de sécheresse dont les années les plus touchées furent 1973-74 et 1983-84 (Burkina Faso, 1999a). Depuis les trois dernières décennies, on remarque une diminution de la pluviométrie moyenne par année qui résulte en un faible glissement des isohyètes vers le sud (Burkina Faso, 2001a).

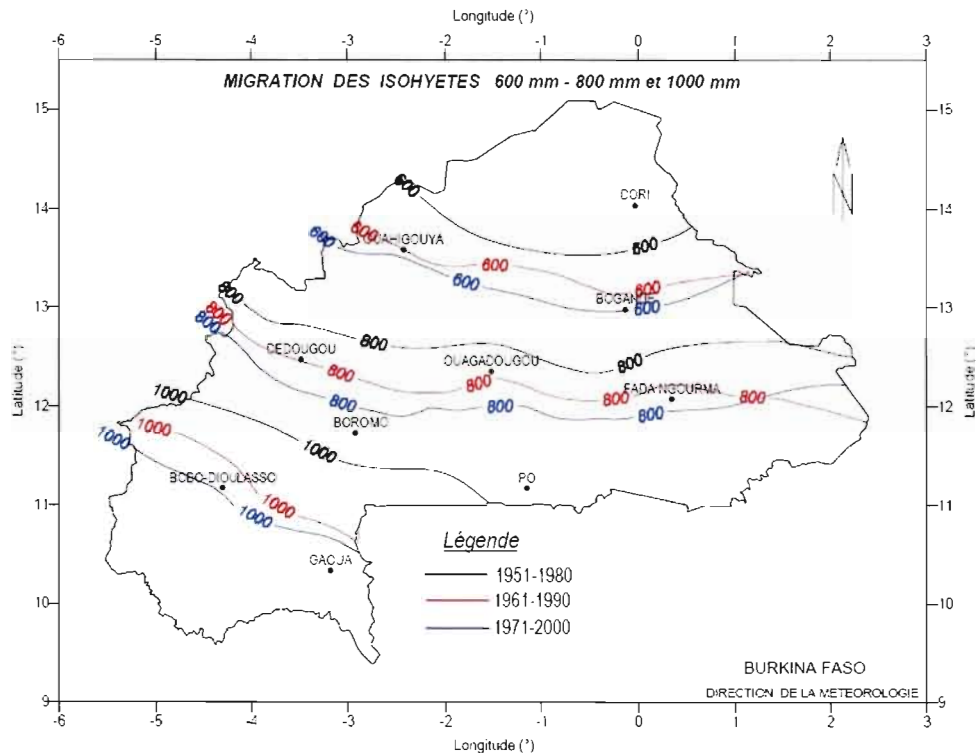


Figure 3.1 Glissement des isohyètes au Burkina Faso. (Source: Burkina Faso, 2002: 22)

Comme souligne le GIEC sur les conditions de sécheresse dans le Sahel à l'intérieur de son chapitre intitulé *Africa*:

One of the most significant climatic variations has been the persistent decline in rainfall in the Sahel since the late 1960s. The trend was abruptly interrupted by a return of adequate rainfall conditions in 1994. This was considered to be the wettest year of the past 30 and was thought to perhaps indicate the end of drought. However, by the standard of the whole century, rainfall in 1994 barely exceeded the long-term mean. Also, the 1994 rainy season was unusual in that the anomalously wet conditions occurred toward the end of the rainy season and in the months following. Unfortunately, dry conditions returned after 1994. The persistent drying trend has caused concern among development planners regarding how to cope with losses of food production, episodes of food insecurity, displacements of populations, lack of water resources, and constraints on hydroelectricity. (GIEC 2001a: 492)

De fait, le déficit pluviométrique est d'une importance telle que les pays du Sahel vont jusqu'à bombarder les nuages afin de provoquer la pluie. Le Burkina Faso, avec l'aide du Maroc, a instauré en 1998 un programme encore jamais vu d'ensemencement des nuages. Le programme Saaga (pluie en langue Mossi) est fondé sur des opérations aériennes qui consistent à répandre des sels chimiques sur les nuages afin que ceux-ci libèrent, de manière précoce, les gouttes d'eau qu'ils contiennent. «Elles nécessitent des séances d'observation complexes et des équipements ultra-sophistiqués: avions spéciaux, radars, satellites, modems et du personnel qualifié (bref, un projet fondé sur les ressources locales...)» comme on nous le fait ironiquement remarqué dans l'article Saaga Africa: attention les secousses! (Grainvert, 2004) Selon Salif Diallo ministre chargé de l'Agriculture et de l'Hydraulique, le choix du projet Saaga «procède de la nécessité de l'augmentation de l'offre hydrique et constitue également une approche d'atténuation des effets de la sécheresse et une stratégie d'adaptation du secteur des ressources en eau aux changements climatiques du Sahel (L'Observateur Paalga, 2004)».

3.1.4 L'hydrologie

Le régime pluvial alimente en grande partie le Burkina Faso en eaux de surface et souterraines. On a estimé à 8 milliards de mètres cubes l'écoulement moyen des eaux de surface au Burkina Faso en 1991. Tous les points d'eau totalisent une superficie de plus de 100 000 hectares, soit les divers cours d'eau, les mares temporaires, les mares permanentes, les barrages et les retenues d'eau. Il y a trois principaux bassins versants. Le bassin de la Volta, d'une superficie totale de 178 000 km² est drainé par le Mouhoun, le Nakambé, le Nazinon et la Pendjari. Le bassin de la Comoé ayant une superficie de 17 000 km² est drainé par le fleuve Comoé et ses affluents. Puis le bassin du Niger, d'une superficie de 79 000 km², est drainé par les affluents du fleuve Niger (le Béli, le Gorouol, la Sirba, le Gouroubi, la Diamangou et la Tapoa). À l'exception du Mouhoun et de la Comoé, tous les autres cours d'eau sont temporaires (Burkina Faso, 1998).

On retrouve au Burkina Faso deux grandes formations aquifères, dont le socle cristallin et les zones sédimentaires. Le premier occupe 82 % du territoire et c'est dans cette formation que les eaux souterraines sont liées à la fissuration, à la fracturation ou à l'altération des roches. Le deuxième, les zones sédimentaires sont des bandes qui vont du sud-ouest au nord et dans le sud-est. La nappe fournit des débits plus importants que le socle cristallin pouvant atteindre 100 m³/h. Selon le document État des lieux des ressources en eau du Burkina Faso et de leur cadre de gestion rédigé par le Ministère de l'environnement et de l'eau (2001c), l'évaluation des ressources renouvelables en eau se situe à 852 m³ par an et par habitant. Ce chiffre place le Burkina Faso en dessous du seuil international habituel de pénurie évalué à 1 000 m³ d'eau par habitant et par an. En plus du fait que cette norme mondiale, variant selon les sources entre 500 et 2 000 m³/an/habitant, ne prenne pas en compte les spécificités sociales et climatiques influençant la demande en eau des populations, cette norme ne reflète pas davantage la mauvaise répartition spatiale et temporelle des pluies au Burkina Faso qui désavantage les parties Nord et Centre du pays (Burkina Faso, 1998).

En supplément à la pluviosité faible et aléatoire auquel le pays doit faire face, le système hydrique présente un autre problème.

Le second problème majeur des ressources en eau réside dans la nature géologique des roches du pays. Il s'agit essentiellement de roches cristallines qui ne sont pas aptes à contenir des aquifères épais, continus et productifs. Il en résulte que ce type de formation ne peut généralement fournir des débits importants (la moyenne des débits des forages y est de 2 m³/h), propres à satisfaire les gros besoins ponctuels, tels que les besoins des centres urbains, les besoins industriels ou les besoins de la grande irrigation. En conséquence, ce type de besoin ne peut être satisfait que par le recours à l'eau de surface, avec tout ce que cela implique : les risques liés à une eau de mauvaise qualité bactériologique, les coûts élevés de mobilisation (barrages) et d'exploitation de l'eau (conduites, traitements physico-chimiques), la perte énorme d'eau par évaporation dans les barrages, les conflits potentiels avec les pays voisins pour la gestion des bassins partagés. (Burkina Faso, 2001c: 1-2)

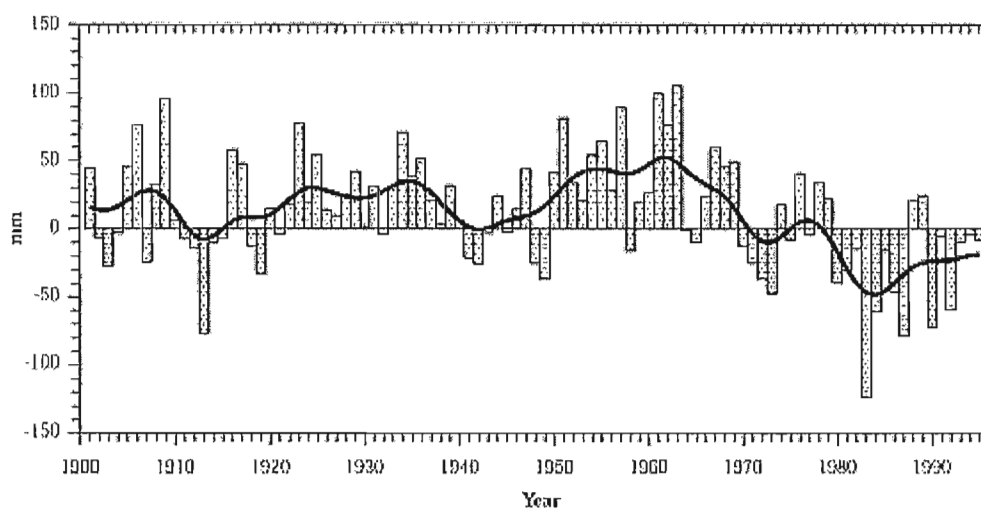
Toutes ces indications nous démontrent à quel point les ressources en eau du Burkina Faso

sont grandement déficitaires, problématiques et conflictuelles. Avec une demande en eau de 2 500 millions de m³ par an, dont 80 % vient de la demande en hydro-électricité (Burkina Faso, 2001c), il est clair que la population subit une pénurie d'eau. Il est aisé de comprendre, en connaissance de cause, le degré de vulnérabilité du système hydrique du Burkina Faso en vertu des changements climatiques.

3.1.5 La température

Les sécheresses récurrentes au Sahel sont également accompagnées d'une hausse des températures. Selon le GIEC, «Observational records show that the continent of Africa is warmer than it was 100 years ago (IPCC, 1996). Warming through the 20th century has been at the rate of about 0.05°C per decade[...] (GIEC, 2001a: 493)».

Dans les graphiques ci-dessous présentés, nous pouvons constater la baisse de la pluviométrie dans le premier tableau et l'augmentation de la température dans le second au niveau de l'Afrique. Ces tendances, selon plusieurs efforts de modélisation, augmenteront dans le temps, ayant comme moteur les changements climatiques, ainsi que les caractéristiques régionales.



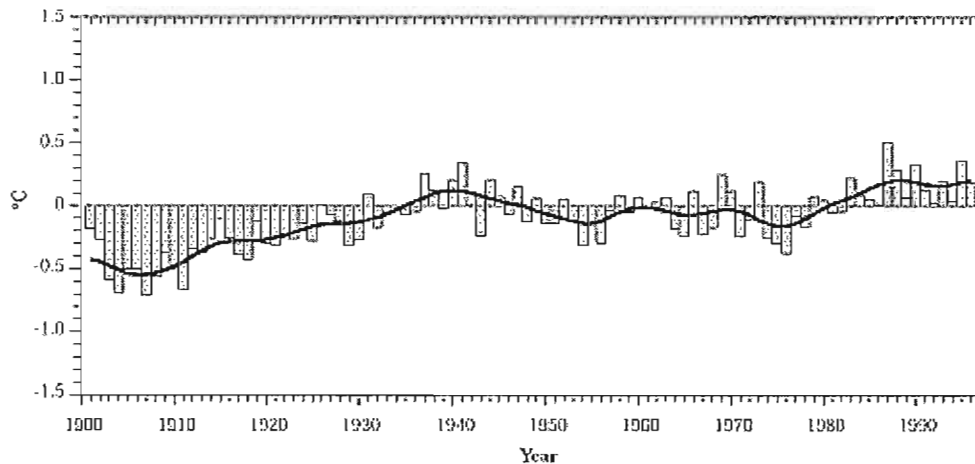


Figure 3.2 Changements annuels observés en Afrique pour les précipitations (figure du haut) et la température (figure du bas). (Source: GIEC, 1997)

Les températures tendanciellées et projetées augmenteront très probablement l'évaporation et la transpiration des eaux de surfaces, des eaux souterraines, des sols et des plantes. Ce qui déterminera plus exactement l'importance de l'augmentation de l'évaporation sera des facteurs tels les changements biologiques des plantes, la circulation atmosphérique, ainsi que les changements d'affectation des terres. Selon le GIEC (1997), un estimé de l'évapotranspiration du continent africain pourrait se rapprocher d'une augmentation de 5 à 10 % d'ici 2050. Au Burkina Faso, l'évaporation est déjà un problème. Les pertes en évaporation atteignent déjà les fortes valeurs de 10 mm par jour au mois de mars et d'avril (Burkina Faso, 2001b).

3.1.6 Les sols

Les sols du pays sont ferrugineux et de profondeur variable. Les argiles rouges et les silicates d'aluminium purs prédominent dans les régions septentrionales, alors que l'on retrouve dans le sud des sols de mince épaisseur, sableux dont la formation découle de la

décomposition de roches cristallines et de grès. Les sols du Burkina Faso, sont caractéristiques des régions soudaniennes et sahéliennes et sont majoritairement constitués par l'érosion de roches précambriennes. Comme le souligne ici l'auteur:

La plupart sont lessivés par des pluies torrentielles, érodés par l'action décapante du harmattan et les incendies d'origine humaine ou naturelle. Même dans les cas où les sols sont raisonnablement fertiles, la nature des roches sous-jacentes interdit la constitution de nappes phréatiques importantes. Dans la région gréseuse occidentale, l'eau de pluie s'imprègne dans le sol si rapidement qu'il est impossible de recueillir de l'eau autrement que dans de profonds puits. Dans le reste du territoire, la présence de roches précambriennes aboutit à un ruissellement rapide, avec ce résultat que les puits ne fournissent que très peu d'eau, quelle que soit leur profondeur. Les eaux de pluie ne sont recueillies que dans les mares du lit des rivières ou derrière les digues de retenue construites à cet effet dans les dépressions. (Skinner, 1972: 26)

Les sols du Burkina Faso sont extrêmement sensibles à la dégradation physique. Sous la double action des facteurs anthropiques et climatiques, ceux-ci se dégradent à grande vitesse. Le groupe d'experts des Programmes d'Action Nationaux pour l'Adaptation (PANA) du Burkina Faso identifie les principales contraintes rencontrées dans l'occupation des sols du pays et qui les rend davantage vulnérables :

- L'augmentation annuelle des terres cultivées de l'ordre de 50 000 ha;
 - La gestion minière des terres qui se manifeste par la disparition des jachères de longue durée des paysages agricoles notamment dans les régions Centre et Nord du pays. Ce qui signifie une exploitation en continue sans malheureusement des apports conséquents en intrants en vue de maintenir la productivité des terres;
 - Le surpâturage et la gestion inappropriée des parcours.
- (PANA, 2003: 6)

En plus de ces problèmes de gestion des sols, ces derniers sont inévitablement affectés par les contraintes climatiques. L'amplitude thermique, l'érosion hydrique et éolienne, la baisse des précipitations comptent parmi celles-ci et accroissent la sensibilité des sols à la dégradation et empêchent de supporter les modes de production agricole actuellement pratiqués (PANA, 2003).

3.1.7 La désertification

La désertification est intimement liée aux changements climatiques encourus au Burkina Faso. La désertification est la dégradation des terres dans les régions arides, semi-arides et sub-humides sèches, résultant de divers facteurs, dont les variations climatiques et les activités anthropiques (GIEC, 2001a). De plus, l'UNCCD définit la dégradation des terres comme ceci:

[...] reduction or loss, in arid, semi-arid, and dry subhumid areas, of the biological or economic productivity and complexity of rain-fed cropland, irrigated cropland, or range, pasture, forest, and woodlands resulting from land uses or from a process or combination of processes, including processes arising from human activities and habitation patterns, such as: (i) soil erosion caused by wind and/or water; (ii) deterioration of the physical, chemical, and biological or economic properties of soil; and (iii) long term loss of natural vegetation. (GIEC, 2001a: 517)

La désertification en Afrique a réduit de 25% le potentiel de production végétale, et ce, sur une surface de plus de 7 millions de kilomètres², soit environ un quart du continent. Les causes de la désertification, selon les avis, penchent plus du côté anthropique ou climatique. Ce qui est bien certain c'est que l'on ne peut les dissocier et que l'un amplifie l'autre et vice versa. Dans les deux cas, ils ont des répercussions semblables. Parmi celles-ci nous pouvons compter la diminution de la résilience de la terre à la variabilité climatique, la réduction de la productivité du sol, l'endommagement de la végétation, la diminution de la production alimentaire qui dans certains cas occasionnera la famine et d'autres conséquences d'ordre social telles la relocalisation, la migration, l'exode rural, la réduction de la qualité de l'eau et de l'air et l'augmentation de la pollution (Millet, 1998).

Au Burkina Faso, les facteurs climatiques contribuant à la désertification sont l'assèchement lent et progressif du climat, la hausse des températures, la diminution de la pluviosité, l'agressivité des pluies contre les sols et la poussée de l'harmattan (vent sec soufflant du

Sahara vers les côtes du Sud-Ouest de l'Afrique et qui peut être extrêmement fort et violent) (Burkina Faso, 1999b). Les facteurs anthropiques, pour leur part, peuvent être classifiés dans trois catégories. Premièrement, on retrouve les facteurs technologiques.

Les méthodes agricoles actuelles, que l'on peut qualifier d'«archaïques», sont une des sources importantes de la désertification. L'agriculture sur brûlis et la disparition des jachères de longue durée sont des facteurs contribuant à ce processus. De plus, l'intensification du défrichement des terres au Burkina compte pour beaucoup. Présentement, 75 000 hectares de terres sont défrichés chaque année afin d'y cultiver (Burkina Faso, 1999b). À ce, s'ajoute le surpâturage et la gestion des parcours inappropriés des pratiques d'élevage extensif et transhumant qui détériorent la végétation et les terres. Un autre élément contribuant à la désertification est la surutilisation des ressources en bois. Le bois est la ressource en énergie numéro un au Burkina, répondant à près de 90% des besoins énergétiques. L'utilisation domestique de ce combustible ligneux contribue grandement à endommager les ressources naturelles du pays puisque sa collecte se fait de manière «anarchique» et sans organisation et est donc très douloureuse pour les régions en périphérie des villages et des villes. L'utilisation abusive des arbres pour alimenter le bétail, les mauvaises pratiques de récolte des racines et des plantes médicinales, ainsi que les feux de brousse font aussi partie des actions destructrices et contribuant à la désertification (Burkina Faso, 1999b).

Deuxièmement, il y a les facteurs de nature sociologique et politique. Dans le Programme d'action nationale de lutte contre la désertification du Burkina Faso on les décrit comme ceci:

Historiquement, le facteur sociologique déterminant de la désertification est la confiscation, par les pouvoirs publics depuis la période coloniale jusqu'à une date récente, de la responsabilité des populations en matière de gestion des ressources naturelles des terroirs. L'adoption générale, il y a à peine une décennie, de l'approche participative vise justement à rétablir cette responsabilité confisquée. Les obstacles à la participation des populations, l'appropriation étatique des ressources naturelles au détriment des populations, les choix erronés de stratégies de développement, l'inadéquation de la législation sur les ressources naturelles, sont autant de facteurs politiques de la dégradation des ressources naturelles. Ce constat met en évidence le

rôle qui incombe à l'État, de créer un environnement politique favorable à la mise en oeuvre des programmes et projets de développement durable. (Burkina Faso, 1999b: 24)

Dernièrement, on retrouve les facteurs économiques. La pression démographique connue présentement au Burkina Faso pèse sur les demandes agricoles. En effet, plus la population augmente et plus on a besoin de nourriture, ce qui impose l'extension des superficies de récolte et un stress important sur les terres. La pauvreté, ajoutée à ce facteur démographique ne fait qu'augmenter les besoins de production. L'économie de la région, partiellement basée sur les cultures de rente et dans un contexte international défavorable, minimisant la valeur et le prix du travail et des denrées, contribue d'emblée à la dégradation des ressources naturelles en imposant une pression de plus sur celles-ci (Burkina Faso, 1999b).

3.2 Contexte social

3.2.1 Données démographiques

On dénombrait au Burkina Faso en 2002 une population de 11 889 600 habitants (Burkina Faso, 2004). La densité moyenne du pays se situe à 38 habitants au km². Ce chiffre masque par contre de grandes disparités, car on retrouve dans certaines provinces moins de 10 habitants par km², par exemple dans la Kompienga, alors qu'on retrouve 100 habitants par km² dans les provinces du centre et plus de 300 habitants par km² dans les grandes villes. La croissance démographique actuelle se fait à 2,37 % par an et 90 % de la population réside en région rurale. 51,8 % de la population est de sexe féminin avec 48,2 de sexe masculin. Les caractéristiques démographiques du pays sont la forte croissance, la prédominance des femmes et des jeunes. La tranche d'âge 0-14 ans représente en fait 47,9 % de la population (Burkina Faso, 2002). L'espérance de vie chez les burkinabés a été évaluée par le Recensement général de la population et de l'habitat à 53,8 ans en 1998 (Burkina Faso, 2001a). Ce pays sahélien est divisé en 45 provinces, subdivisé en 350 départements, 47

communes et plus de 8000 villages. Le taux d'urbanisation du pays est grimpant. En 1985, il était évalué à 12,70 % et il est passé à 16,20 % en 1994 (Burkina Faso, 2001a).

3.2.2 La migration

Le Burkina Faso est depuis toujours un pays de migration. Selon l'enquête prioritaire en 1994, il apparaît que le phénomène des migrations a affecté près de 28 % de la population burkinabé et les femmes constituent 54% des migrants. (Burkina Faso, 2001a: 37)

Trois types de migration prennent place au Burkina. Il y a tout d'abord la migration internationale. Celle-ci se fait majoritairement avec la Côte-d'Ivoire. Il y a aussi la migration rurale qui consiste en des départs individuels ou collectifs, spontanés ou organisés vers des régions plus fertiles et moins peuplées. Ce type de migration est quelques fois temporaire (la durée de la saison des pluies) ou définitif. Les sécheresses sont un des facteurs qui occasionnent ce type de migration. Le troisième type de migration, mais non le moindre est l'exode rural qui touche profondément le pays.

Les facteurs socio-économiques sont les principaux déterminants de l'exode rural. Ce sont surtout la recherche d'emploi rémunérateur en ville et aussi le mode de vie rural qui ne convient plus aux jeunes. Ces migrations incontrôlées entraînent une surexploitation et un déboisement autour des grandes villes telles que Ouagadougou, Bobo-Dioulasso, Koudougou, Kaya, Dédougou; ainsi que de nombreux problèmes d'urbanisation. (Burkina Faso, 2001a: 38)

3.2.3 État de la pauvreté

Le Burkina Faso est un pays en développement où 45 % de la population vit en dessous du seuil absolu national de pauvreté évalué en 1998 à 72.692 FCFA par adulte et par année ce qui équivaut environ à 175 dollars canadiens. Les différents groupes socio-économiques se

situent également différemment par rapport à ce seuil de pauvreté. Chez les agriculteurs vivriers, l'incidence de pauvreté est plus accentuée avec un taux de 53,4 %, les agriculteurs de rente se classent en deuxième avec un taux de 42,4 %, puis suivent les «inactifs» ou chômeurs avec 38,7 % (Burkina Faso, 2002). Le Burkina se classe également au 175e rang sur 177 pour son indice de développement humain (UNDP, 2002).

3.2.4 Économie

L'économie est principalement fondée sur l'activité agricole. Ce secteur représente 40 % du Produit Intérieur Brut (PIB) et 65 % des recettes d'exportation du pays. L'exploitation agricole se fait surtout de façon familiale et concerne plus de 90 % de la population du pays (Burkina Faso, 2001b). 3,6 millions d'hectares sont utilisés annuellement pour l'agriculture dont 88 % sert à l'agriculture vivrière et 12 % à la culture de rente. Le sorgho et le mil sont prédominants dans les cultures vivrières alors que le coton, l'arachide et le sésame sont les principales denrées cultivées dans les cultures de rente. La dépendance de la population à l'agriculture pluviale rend les communautés extrêmement vulnérables.

Les activités pastorales sont suivantes sur la liste des activités prédominantes au Burkina Faso. En 1998, elles contribuaient pour plus de 10 % au PIB et figurent aujourd'hui au deuxième rang en terme d'exportation après le coton. L'élevage se pratique partout sur le territoire burkinabé. Cependant, certaines régions sont surchargées. La capacité de charge en zone sahélienne est dépassée de 258 %, en zone sub-sahélienne de 200 %, alors qu'en zone nord-soudanienne et sud-soudanienne elle se tient à 89,4 % et 24, 1 % (Burkina Faso, 2001a). Environ 86 % de la population active tire un revenu partiel ou entier des activités pastorales. La production alimentaire déficitaire du pays encourage l'augmentation des cheptels qui occasionne un surpâturage et qui fait donc rompre l'équilibre entre la végétation et le bétail (ACDI, 1985). En effet, comme nous l'avons vu plus haut, ce surpâturage contribue de façon importante à la dégradation des ressources naturelles, soit le sol, l'eau, la végétation et ajoute à la vulnérabilité des Burkinabés et de leur milieu. Le Burkina Faso, en pleine explosion

démographique, aux prises avec une situation économique précaire, un déficit alimentaire et un déséquilibre écologique important est extrêmement tributaire de l'étranger en matière d'économie.

Au Burkina Faso, la dépendance, surtout économique, est manifeste et se caractérise, entre autres, par la polarisation des échanges avec surtout l'ancienne métropole, la France. Le système économique est fragile. Les importations croissent et les exportations insignifiantes et peu diversifiées concernent surtout des produits bruts ou seulement semi-transformés. La dépendance financière est soutenue et accentuée par les investissements et les aides de l'extérieur. La dépendance technologique se manifeste à travers l'utilisation d'équipements importés et l'emploi de techniciens étrangers (Hien, 2000: 15).

3.2.5 Besoins essentiels et services sociaux

Les besoins de base des Burkinabés sont couverts de façon déficitaire et insatisfaisante. Il reste encore de nombreux efforts à déployer dans le domaine de l'éducation, de l'accès à l'eau et de la santé. Le taux d'alphabétisation du Burkina Faso est un des plus faibles de la région. Il est davantage élevé en ville qu'en campagne. Environ 36 % de la population ont accès à une éducation formelle de base. En 1997-98, les statistiques scolaires évaluaient le taux de scolarisation à 41 % au niveau de l'ensemble du pays (Burkina Faso, 2001a). Chez les hommes le taux s'élevait à 48 %, alors que chez les femmes il se tenait à 33 %. L'alphabétisation a un taux encore plus faible, soit 19 % en moyenne avec une disparité de 44 % en zone urbaine et 8 % en zone rurale. En 1996, seulement 22 % de la population âgée de plus de 10 ans était apte à lire ou écrire une phrase dans une langue du pays (Burkina Faso, 1998). Il est sans dire que plus on monte dans l'échelle scolaire et plus les pourcentages descendent ayant comme maximum de scolarisés au niveau universitaire 1,3 % en 1997-98.

En outre, l'accès à l'eau est très difficile dans plusieurs régions du pays. De la même façon, la population urbaine est mieux desservie que la population rurale. Dans les villes, l'accès à l'eau via les robinets, les bornes-fontaines, les forages ou les puits protégés atteignent environ

45 % de la population en 1996, alors qu'au niveau des régions rurales, seulement 20 % de la population bénéficie de ces mêmes droits. On estime à près d'un tiers les ménages ruraux du Burkina Faso ayant besoin d'aller chercher de l'eau à une distance de plus de 500 mètres (Burkina Faso, 2002).

Le domaine de la santé est un domaine de plus qui n'est pas adéquatement desservi. «La situation socio-sanitaire est caractérisée par des niveaux de morbidité et de mortalité élevés dus à de nombreuses maladies infectieuses et parasitaires, aggravées par la malnutrition, les difficultés d'accès à l'eau potable et l'insalubrité de l'environnement (Burkina Faso, 1998)». À la base de ces maux, la pauvreté généralisée prend place accompagnée de l'économie de subsistance, de l'accès limité à l'éducation et à l'information (incluant dans certains cas une certaine emprise religieuse et culturelle), d'une mauvaise gestion des ressources naturelles, de la variabilité et des changements climatiques qui ajoutent à la vulnérabilité, ainsi que du manque de ressources en médicaments et en personnel médical. Ces problèmes se traduisent en une mortalité maternelle de 484 pour 100 000 naissances vivantes en 1998, ainsi que d'une mortalité infantile de 105,3‰ et d'une mortalité juvénile de 127,1‰. Le taux de vaccination complet contre les six principales maladies de l'enfance au Burkina Faso chez les enfants âgés entre 12 et 23 mois n'atteint qu'environ 28 %. D'emblée, 29 % des enfants de 0 à 5 ans souffre de malnutrition protéino-énergétique et 14 % des femmes en âge de procréer (Burkina Faso, 1998). Pour ce qui est du sida, la prévalence est de 10 % d'infectés en 2000 (Burkina Faso, 2001a).

Dans le document *Africa: Up in Smoke* traitant des changements climatiques et des vulnérabilités en Afrique, on donne un exemple qui aide à comprendre le degré d'interrelations existantes entre les différentes sphères du climat, de l'économie, de l'environnement, du développement et de la santé.

Africa, like everywhere else, relies on water for its social, economic and environmental well-being. But the fact that so many have subsistence livelihoods means that prolonged drought represents a serious climate related hazard for the

continent. Take just one example of the domino effect that the symptoms of global warming could have. First there is a drop in water level in reservoirs or rivers in areas where rainfall drops. Then the quality of water goes down because sewage and industrial effluents become more concentrated, thereby exacerbating waterborne diseases and reducing the quality and quantity of fresh water available for domestic use. (Simms, Andru *et al.*, 2005: 13)

3.2.6 La médecine traditionnelle

Pour pallier aux maladies de toutes sortes, les Burkinabés s'appuient depuis des siècles sur la médecine traditionnelle. L'Organisation mondiale de la santé (OMS) en donne cette définition:

Traditional medicine is the sum total of knowledge, skills, and practices based on the theories, beliefs, and experiences indigenous to different cultures, whether explicable or not, used in the maintenance of health as well as in the prevention, diagnosis, improvement or treatment of physical and mental illness. (OMS, 2005)

En effet, cette médecine a assuré la couverture des besoins sanitaires de la population jusqu'à la période pré-coloniale où la médecine occidentale moderne avait fait ses premières apparitions. Jusqu'à la colonisation, les tradipraticiens (guérisseurs en médecine traditionnelle) ont utilisé ce savoir écologique traditionnel et ces techniques thérapeutiques afin de juguler avec les maladies émergentes. À partir de la colonisation, la médecine traditionnelle a été proscrite au profit de la médecine moderne. Ce n'est qu'après les indépendances que quelques actions furent posées afin de revaloriser la médecine traditionnelle au Burkina Faso (Burkina Faso, 2004).

Cette médecine, pratiquée aux quatre coins du globe prend une importance majeure en Afrique. En effet, jusqu'à 80 % de la population lui fait référence afin de combler ses besoins en soins de santé (OMS, 2002). Cette popularité est sans aucun doute attribuable à son accessibilité et son coût abordable. Dans la plupart des pays d'Afrique, le nombre de

tradipraticiens est significativement supérieur à celui des allopathes. Au Burkina Faso, on estime la présence d'un tradipraticien pour 200 habitants (Burkina Faso, 2003) alors que la disponibilité d'allopathes se situe à environ un pour 20 516 habitants (Burkina Faso, 2004). Par ailleurs, ces médecins se localisent majoritairement en milieu urbain, ce qui diminue davantage le ratio en zone rurale. La médecine traditionnelle joue un rôle primordial dans les soins de santé, car en plus d'être profondément imbriquée dans plusieurs systèmes de croyances, elle est souvent la seule option abordable pour les personnes les moins fortunées du monde.

Depuis la dévaluation du Franc CFA, le pays expérimente une lourde crise en matière de santé. Il n'est pas rare de voir dans les villes de jeunes garçons au coin des rues vendre des médicaments de rue, importés à bon marché, plus souvent qu'autrement de mauvaise qualité pouvant même être très dangereux. La pauvreté ainsi que les mentalités amenées par la colonisation freinent dans nombre de directions la pratique de la médecine traditionnelle et l'utilisation de la pharmacopée locale. Le savoir ancestral des tradipraticiens a tendance à disparaître, faute de transmission aux nouvelles générations qui sont plutôt tournées vers la modernité et l'exode rural. De plus, la pression démographique, les mauvaises pratiques de récolte, la variabilité et les changements climatiques ainsi que le nombre croissant de vendeurs sans déontologie nuisent à la pratique en ce sens qu'ils créent des dégâts considérables et irréversibles sur le milieu et les ressources naturelles. Ces effets, comme nous le verrons plus en profondeur dans le prochain chapitre menacent la pharmacopée burkinabé ainsi que la pratique et la transmission des savoirs en matière de médecine traditionnelle.

La technique thérapeutique la plus couramment utilisée dans la médecine traditionnelle et ce, depuis la nuit des temps, consiste en une thérapie à base de plantes médicinales. Bien que les substances animales et minérales sont utilisées dans la médecine traditionnelle burkinabé, elles restent une très infime proportion des matières thérapeutiques. Les plantes médicinales, d'une grande diversité, sont utilisées pour soigner ou soulager une variété de pathologies courantes telles le paludisme, les diarrhées, le diabète, l'hypertension, le VIH, etc. La

pharmacopée traditionnelle est une mine d'or pour le Burkina Faso en matière de santé. La flore est diversifiée et très riche et constitue une ressource importante de médicaments, une source importante pour la recherche scientifique ainsi qu'un potentiel économique intéressant.

3.2.7 Les Mossi

Une des caractéristiques du Burkina Faso se situe dans sa diversité ethnique et culturelle. On y compte une soixantaine d'ethnies dont les plus importantes sont les Mossi, les Peuls, les Gourmantché, les Lobi, les Bobo, les Dioula, les Birifor, les Dagara, les Samo, les Bwa, les Touareg, les Gourounsi, les Turka, les Marka et les Sénoufo. L'ethnie avec laquelle cette étude a été réalisée est celle des Mossi qui occupe la majorité du Plateau central et qui constitue l'ethnie la plus importante avec 48 % de la population (Burkina Faso, 1999a). Les trois langues les plus parlées sont le Moré, langue des Mossi, le Dioula et le Fulfuldé (Peul).

La culture Mossi est très ancienne. À l'origine, elle fait partie de l'ensemble des sociétés soudanaises traditionnelles précoloniales aux côtés des anciens royaumes du Songhaï, du Mali, du Ghana, de Bournou, de Kanem et des Houassa. Par contre, le royaume du Mossi se distingue pour avoir été l'une des rares sociétés à conserver sa structure institutionnelle et sociale durant une si longue période de temps. En fait, la culture mossi a survécu à l'ascension et à la chute des conquérants soudanais, elle s'est maintenue tout au long de la colonisation française et ce n'est qu'à l'époque des indépendances que l'organisation politique traditionnelle des Mossi a fait sa chute bien que de nombreux aspects de la culture soient toujours présents chez les Mossi contemporains (Skinner, 1972). L'empire mossi s'est développé en quatre royaumes, soit celui du Yatenga, du Tenkodogo, de Fada N'Gourma et de Ouagadougou qui s'est avéré le plus important de tous et a incarné la principale entité politique des Mossi tout au long de leur histoire.

La vie politique chez les Mossi a toujours été un des éléments déterminants de la culture. La société mossi est organisée de manière hiérarchique et cette hiérarchie est fondée sur une

dualité entre le pouvoir et le sacré, les vainqueurs et les vaincus (Benoit, 1982). Chaque tranche de la société est hiérarchisée et ce, de la famille jusqu'au Mogho Naba. Le Mogho Naba, que les français ont pris l'habitude de surnommer l'empereur des Mossi est un personnage sacré de la plus haute importance. Il est en fait la pointe de la pyramide en terme de pouvoir chez les Mossi. Il est la source d'autorité suprême, le symbole de l'unité et le gardien ultime de la coutume (Deschamps, 2001). Les fondateurs des royaumes mossi furent les descendants en ligne masculine des envahisseurs provenant de régions plus au sud et sous les commandements de Naba Ouedraogo et de ses fils politiques (Benoit, 1982). La hiérarchie que l'on retrouve dans la société mossi se traduit par une stratification des rapports sociaux qui sont inévitablement inégalitaires (Ouédraogo, 2004). Les différentes classes à l'origine retrouvées dans la société et qui subsistent encore sous certaines formes sont la noblesse, les roturiers et les esclaves. La haute noblesse est formée par le *Naaba*, ses frères, ainsi que leurs enfants. Ces derniers sont éligibles à la chefferie. Ensuite, viennent les *Nakombsé*, faisant partie de la dynastie, mais n'ayant pas pu accéder au trône. Les roturiers eux, constituaient la classe inférieure aux nobles, mais supérieure aux esclaves. Ce rang intermédiaire vivait dans la pauvreté. Le roturier ne pouvait en fait devenir riche, car cela risquait de porter ombrage au chef ou noble. Le noble était libre de le maltraiter et de le piller. Bien que leur situation était précaire, les roturiers jouissaient d'une certaine liberté comparativement aux esclaves qu'ils pouvaient eux-mêmes posséder (Ouédraogo, 2004). Les esclaves du Plateau Central étaient abaissés aux travaux les plus ingrats. Ils étaient acquis et échangés à la guise des propriétaires et ceux-ci s'en servaient pour l'accomplissement des tâches les plus dures et les plus sales.

L'organisation politique chez les Mossi est tout aussi rigide et établie. De communes mesures, tout Mossi est sujet à l'autorité et aux ordres de quatre chefs politiques encore une fois hiérarchisés (Ouédraogo, 2004). Tout individu peut être appelé à comparaître devant chacun d'eux à tour de rôle. Au haut de la pyramide, on retrouve, tel que mentionné ci-haut, l'autorité suprême, le *Moogho Naaba*. Vient ensuite le *Komber-Naaba* ou le chef d'une province du *Moogho* suivi du chef de village, *Teng-Naaba* et dernièrement le chef de clan ou *Buud-Kasma* (Ouédraogo, 2004).

Les religions au Plateau Central sont partagées en trois camps. Il y a tout d'abord la religion traditionnelle animiste, l'Islam, puis le Christianisme. La religion ayant le plus de partisans est la religion traditionnelle (Ouédraogo, 2004). Elle est ainsi définie: «un système de relations entre le monde visible des hommes et le monde de l'invisible régi par un créateur et des puissances diverses (Thomas, 1969 dans Ouédraogo, 2004)». Les puissances visibles dans la religion traditionnelle mossi sont tous les éléments de la nature entourant l'homme. Les collines, les mares, les animaux, les arbres, etc. sont tous représentation d'une puissance divine (Ouédraogo, 2004).

Les puissances invisibles sont de deux ordres: les esprits purs et les ancêtres (*Yaab-râmba*) parvenus à la pureté grâce à la vérité de la mort. Ces puissances sont partout à la fois et influencent la vie de l'homme. Le Mossi cherche alors à obtenir leur clémence afin de mettre toutes les chances de son côté. Les *esprits purs* dont il s'agit ici sont ceux qu'on appelle *Kinkirsi* (sing.: *Kînkirga*) et *Zindamba* (sing.: *Zîna*). Les *Kinkirsi* sont de «*petits être assez difformes, de petite taille, d'une grosse tête, de membres grêles...*» (SALO Samuel, 1975). Ces petits êtres sont cependant très puissants et habitent généralement la brousse et les espaces dénudés. On en rencontre de bons comme de méchants. [...] Les génies sont des esprits dont la représentation est importée de l'islam et intégrée dans les conceptions traditionnelles mossi. Ils sont souvent présentés sous deux formes: la forme masculine et la forme féminine. S'il leur arrive d'être bons et de s'associer à la vie des hommes, ils sont souvent considérés comme des êtres méchants. «*Les mauvais génies n'hésitent pas à causer des malheurs. Ils habitent l'esprit du criminel du village, le corps de la femme stérile, sont la cause de maladies incurables, des décès brutaux, des avortements, des cauchemars, etc.*» (Pierre ILBOUDO, 1990). Ces êtres invisibles appelés «*Zindamba*» chez les Mossi «*demeurent principalement dans les grands arbres, les baobabs, dans les sources, dans les mares, dans les marigots, dans les espaces dénudés, aux carrefours etc.*» (CHERON G., 1916). (Ouédraogo, 2004: 16)

La deuxième catégorie de puissances invisibles, les ancêtres, incluent tous les hommes, morts de vieillesse, dans la quiétude. Après leur mort, on les appelle les *Kiimsé* et on se sert d'eux comme intermédiaire pour communiquer avec Dieu.

En effet, bien que la religion traditionnelle mossi englobe plusieurs forces et puissances, elle n'est pas pour autant polythéiste. Ces puissances sont plutôt les créatures du Dieu Mossi que

l'on appelle *Wend*. Ainsi, ce Dieu unique est créateur du monde Mossi et ces créatures sont utilisées tant par celui-ci pour faire sa volonté que par l'homme Mossi pour rendre un culte à son Dieu suprême (Ouédraogo, 2004).

La deuxième religion en terme d'importance dans la région du Plateau Central est l'Islam. Cette religion est effectivement très populaire et omniprésente partout dans la région. On parle souvent de syncrétisme musulman lorsqu'on définit sa place dans le monde Mossi puisque nombres des éléments de la religion se sont fondus dans les croyances traditionnelles mossi, bien que les deux religions restent à ce point distinctes. La religion de l'Islam fut à la base apportée par les commerçants Malinké, qui devinrent les *Yarsé* du Burkina Faso. La religion prit de l'expansion par l'entremise des activités migratoires et commerciales. C'est ainsi que «dans l'imaginaire populaire, l'animisme va avec l'agriculture, l'Islam va avec le commerce et le Christianisme avec le «papier» (Ouédraogo, 2004: 17).

Le Christianisme est au troisième rang des religions du Plateau Central. Arrivée depuis environ un siècle, cette religion grandit peu à peu à travers l'émigration et l'école. (Ouédraogo, 2004). Elle fait son chemin dans les institutions d'éducation et prend une place de plus en plus importante dans la vie villageoise.

CHAPITRE IV

RÉSULTATS

Dans ce chapitre seront exposés les résultats des entrevues menées dans le cadre du terrain de recherche dans les régions du Plateau Central et du Centre au Burkina Faso. Les résultats seront présentés sous forme de synthèses et divisés selon quatre catégories, découlant du guide d'entretien initial. Les catégories abordées seront: les praticiens de la médecine traditionnelle; la diffusion des connaissances; la pharmacopée traditionnelle et la perception des changements environnementaux, de la variabilité et des changements climatiques chez les interviewés. Afin de percevoir les impacts des changements et de la variabilité climatiques sur la pratique de la médecine traditionnelle, il nous a semblé impératif de bien connaître les acteurs sociaux impliqués dans la problématique, la nature de leurs activités ainsi que la perception qu'ils ont des événements qui modifient leur environnement. C'est donc en exposant ces résultats qu'il sera possible de se forger une vision globale et représentative de la situation.

4.1 Les praticiens de la médecine traditionnelle

Afin de bien comprendre la réalité d'un groupe de personnes, il est nécessaire de s'interroger tout d'abord sur qui ils sont, ce qu'ils font et pourquoi ils le font. Ce sont les premières informations que nous avons recueillies auprès des interviewés rencontrés. La totalité des personnes rencontrées se nommait tradipraticien ou tradipraticienne. Treize de ces personnes disaient pratiquer ce métier à temps plein, bien qu'il soit possible et même probable que certaines d'entre elles pratiquent d'autres activités agricoles, artistiques ou pastorales à la fois.

Trois autres interviewés disaient partager leur temps entre les activités agricoles et la pratique de la médecine traditionnelle. Une seule personne combinait un emploi professionnel au ministère avec les pratiques médicinales.

Le gouvernement du Burkina Faso énumère ces principaux types de praticiens (Burkina Faso (Ministère de la santé), 2003):

- **Le tradipraticien de santé**

Personne reconnue par la communauté dans laquelle elle vit, comme compétente pour diagnostiquer des maladies et invalidités y prévalant, et dispenser des soins de santé grâce à des traitements spirituels, des techniques manuelles et exercices et/ou l'emploi de substances d'origine végétale, animale et/ou minérale.

- **L'herboriste**

Personne qui, sur la base de connaissances acquises en médecine et en pharmacopée traditionnelle, conditionne et vend des matières premières végétales à des fins thérapeutiques.

- **Le médico-droguiste**

Personne qui, sur la base des connaissances acquises en médecine et en pharmacopée traditionnelle, conditionne et vend des substances médicinales d'origine animale et/ou minérale.

- **Le naturothérapeute**

Personne qui, sur la base de ses connaissances, n'utilise que des substances naturelles comme moyen thérapeutique.

- **L'accoucheuse traditionnelle**

Personne reconnue comme compétente pour prodiguer à une femme et à son nouveau-né, avant, pendant et après l'accouchement, des soins de santé basés sur les concepts prévalant dans la communauté où elle vit.

Lorsque l'on se rend sur le terrain, on note que les classifications établies ici sont beaucoup moins définies et que les spécificités vont au-delà des moyens thérapeutiques utilisés. En effet, les spécialités de la médecine traditionnelle sont en fonction du genre du guérisseur, des techniques thérapeutiques utilisées, mais aussi du type de maladies ou problèmes traités et même de la situation géographique du guérisseur qui influencera sur les «remèdes» à sa disposition. L'accoucheuse traditionnelle chez les Burkinabés ne peut être qu'une femme. Il

n'y a donc aucun soin obstétrique divulgué par les hommes. Les soins pédiatriques sont aussi généralement réservés aux femmes. De la même façon, pour tout malaise et maladie se rapportant aux parties génitales, le patient consultera un tradipraticien de même sexe. Un autre type de guérisseur identifié au Burkina Faso est le rebouteur. Celui-ci, héritier d'un savoir ancestral bien particulier arrive à corriger des fractures ou des déplacements des os sans même toucher au patient. Certains manipulent des os à distance du blessé et arrivent à l'aide d'incantations à guérir les blessures. La région de Saaba est particulièrement reconnue pour ses rebouteurs.

Ce type de phénomène nous amène à faire une distinction entre le guérisseur non-devin, le devin non-guérisseur et le guérisseur-devin. Doris Bonnet, dans son livre *Corps biologique, corps social: Procréation et maladies de l'enfant en pays mossi (Burkina Faso)* (1988), définit clairement les différences entre ces trois types de thérapeutes et décrit comment se produit généralement les interactions avec ceux-ci:

Le guérisseur non-devin:

Le guérisseur qui ne pratique pas de divination a une relation plus physique que le devin avec l'enfant. Il le touche, le palpe, examine son poids, regarde sa langue et ses yeux.

Après ce premier examen, soit il identifie la maladie de l'enfant et donne à la mère des *Tiim* (remède), soit la maladie avait déjà été identifiée par le devin (qui avait conseillé aux parents de l'enfant de s'adresser à ce guérisseur pour obtenir les *tiim* nécessaires). Dans le cas où la maladie n'a pas été identifiée, le guérisseur conseille généralement aux parents de s'adresser à un devin afin de connaître l'origine de la maladie, ce qui ne l'empêche nullement de donner des *tiim* aux parents de l'enfant.

Le devin non-guérisseur:

Le devin qui n'est pas guérisseur peut n'avoir aucun contact corporel avec l'enfant. Généralement consulté par la mère de l'enfant ou dans la plupart des cas par le père, il peut après avoir identifié l'origine de la maladie, donner un certain nombre d'offrandes et/ou de sacrifices à exécuter. Un enfant nous dit: «Ma mère alla consulter le devin le plus réputé du village qui lui conseilla de donner l'aumône en offrant trois colas blancs (noix très appréciée des Mossi et que l'on offre souvent en signe de remerciement) à un mendiant.»

Le devin non-guérisseur a donc pour tâche essentielle de définir l'origine de la maladie par la divination et de prescrire certains sacrifices. Son pouvoir réside dans le

fait qu'il «voit» la force vitale (le *siiga*) de tout être vivant. La maladie étant considérée, nous l'avons vu, comme une détérioration de l'énergie vitale par une autre énergie vitale, le devin peut d'une part déterminer d'où vient la détérioration, d'autre part intervenir dans cette lutte entre *siise* (pluriel de *siiga*). Les offrandes, les sacrifices et les *tiim* ont alors pour but de combler cette déficience de l'énergie vitale du malade. [...] Plus il y aura de sacrifices accomplis et de *tiim* bus, plus la force vitale du malade a des chances de se revitaliser.

Le guérisseur-devin:

Dans certains cas le guérisseur est également devin. Nous avons vu pour le *tiim* (remède) que la distinction thérapeutique/sacrée n'était pas pertinente. Il en est de même entre le guérisseur et le devin. Le premier n'a pas une fonction uniquement thérapeutique et le second sacrée. Si le guérisseur, dans le cas où il n'est pas devin, a des pratiques qui apparaissent plus thérapeutiques que celles du devin (relation plus corporelle avec le malade, non-exercice de la divination et non-prescription de sacrifices à accomplir) il se réfère, en fait, à la même symbolique de la maladie, au même système d'interprétation. Les remèdes du guérisseur comprennent aussi bien des extraits de plantes ou d'écorces d'arbres que diverses compositions de nature essentiellement symbolique (poudres amères, par exemple, qui ont pour but d'éloigner les génies friands de sucré).

Privé de ses référents symboliques, le guérisseur perd toute son efficacité thérapeutique. En fait, *le devin répond à toute demande qu'elle concerne ou non la maladie; le guérisseur, lui, ne répond qu'à une demande d'ordre de santé. Mais tous deux, encore une fois, se rattachent au même système symbolique de la société.* (Bonnet, 1988: 83-84)

Ceci nous amène donc à comprendre la profondeur de l'imbrication des tradipraticiens dans le système de valeurs mossi. Tel que mentionné plus haut, les participants rencontrés se décrivaient tous comme tradipraticien bien qu'ils aient des spécialités différentes. Il y avait dans le groupe un rebouteur, deux personnes spécialisées dans les soins pédiatriques, des herboristes, des guérisseurs-devins, une personne qui se spécialisait dans les massages et plusieurs généralistes. Selon ces tradipraticiens, la pratique de la médecine traditionnelle consiste, selon le cas, en une ou plusieurs de ces actions:

- Observer, ausculter et consulter le patient sur ses douleurs et ses antécédents;
- Diagnostiquer le mal ainsi que sa source;
- Prescrire un traitement (au sens large du terme) selon la maladie ou le mal;
- Prélever les plantes, herbes et racines dans la nature;
- Prélever les minéraux ou les parties animales;
- Transformer la matière;

- Utiliser les plantes, les herbes et les racines;
- Utiliser la matière d'origine minérale ou animale;
- Acheter des matières ou des remèdes déjà transformés;
- Vendre ou échanger des remèdes;
- Référer certains patients à des spécialistes ou au dispensaire (si manque de moyens ou de connaissances);
- Faire des incantations.

En analysant cette énumération d'actions, on se rend compte à quel point les tradipraticiens sont dépendants de la biodiversité pour pratiquer leur art. La relation homme-nature est d'une importance capitale dans l'exercice de leur métier et l'accès à l'environnement est déterminant dans la réussite de la pratique.

4.2 La diffusion des connaissances

La plupart des tradipraticiens rencontrés pratiquaient depuis plusieurs années. Le tableau ci-dessous présente le nombre d'années de pratique des personnes rencontrées.

0-5 ans	6-10 ans	11-20 ans	21-30 ans	31-40 ans	41 ans et +
1	1	2	3	6	5

Tableau 4.1 Nombre d'années de pratique des interviewés.

Ces chiffres parlent de l'âge de nos informateurs qui évidemment font partie de l'âge adulte avancé et dont plusieurs sont des aînés ou vieux, comme on les dénomme en Afrique de l'Ouest.

4.2.1 Les différents types de transmission du savoir

La transmission des connaissances en médecine traditionnelle se fait de plusieurs façons dans le Plateau Central. Tout d'abord, il y a la transmission du savoir par descendance. Plusieurs

tradipraticiens reçoivent cet héritage de leurs parents ou de leurs grands-parents. Cet apprentissage se fait plus souvent qu'autrement dès le plus jeune âge. «J'ai appris avec mon père quand j'étais petit. Mon père m'envoyait prélever des produits et en arrivant m'expliquait les soins et maladies associés avec les plantes.» Un autre nous dit: « Ça faisait 66 ans que mon père soignait quand il est décédé. Quand il s'est fatigué, il m'a fait venir, m'envoyait tout chercher et m'expliquait tout. Je faisais tout pour lui: piler, brûler, etc. C'est donc comme ça que j'ai appris.» Certains apprennent également par d'autres membres de la famille, oncle, tante, beau-père, belle-mère, etc. La transmission de ces traditions se fait donc par voie orale et par observation.

D'autres personnes font leur apprentissage auprès de tradipraticiens en échangeant leur labeur contre les connaissances de ceux-ci. Une personne commente: «Je suis allé rester chez plusieurs personnes pour apprendre. J'ai travaillé 3 ans gratuitement chez un homme pour acquérir des connaissances. (C'était un vieux, mais pas dans ma famille).» Les connaissances et les informations se partagent également entre les guérisseurs lors de rencontres formelles ou non. Cependant, plusieurs d'entre eux préfèrent garder leur art pour eux, soit parce que c'est leur gagne-pain, soit pour éviter que l'on s'en serve à mauvais escient, ou encore parce qu'ils considèrent la nécessité d'avoir un don pour détenir ces connaissances.

L'acquisition des connaissances en médecine traditionnelle est effectivement très souvent faite par voie de don. Alors que certains disent être nés avec le don et les connaissances ou encore apprendre d'eux-mêmes, beaucoup rapportent, apprendre à travers les rêves et les songes et/ou avec les génies. «J'ai été dirigé par des génies; C'est un don de Dieu; je vivais avec les esprits, c'est une inspiration.» Les génies sont la plupart du temps rencontrés dans la brousse. Dans certains cas, ils viennent en aide aux personnes malades qui ne trouvent plus l'issue de leur maladie ou encore, ils transmettent leurs savoirs aux proches d'un malade. Plusieurs des tradipraticiens ayant reçu un don des génies restent en contact avec eux et s'y réfèrent afin de connaître la source d'un mal. Comme nous l'avons vu dans le chapitre précédent, les génies sont parfois de nature béate, mais peuvent aussi être de mauvaise foi.

Ils peuvent donc à la fois infliger la maladie ou le mal en jetant des sorts ou encore venir en aide aux humains en partageant leurs dons avec ceux-ci.

4.2.2 L'évolution du nombre de guérisseurs

Le nombre de tradipraticiens a évolué avec les années. Bien qu'aucun recensement officiel n'ait été fait, la plupart des gens du milieu notent une augmentation. Les informateurs expliquent cette hausse par divers facteurs. L'un d'entre eux est la démographie galopante. Puisque la population augmente, la demande en soins de santé augmente à son tour et amène une hausse du nombre des tradipraticiens. Une autre explication réside dans le fait que l'état a officialisé ou plutôt toléré la pratique de la médecine traditionnelle au cours des dernières années, plus précisément en 1970 dans le cadre de l'Ordonnance n°70-68 bis/PRES/MSP/AS (Burkina Faso, 2004). La tolérance de la médecine traditionnelle au pays en a donc sorti plus d'un de la clandestinité et a donc facilité la reconnaissance ou tout de moins l'acceptation de cette pratique. Un interlocuteur souligne également que la situation de famine et la pauvreté du pays, reliée notamment aux sécheresses récurrentes débutant dans les années 1970, a augmenté le besoin en tradipraticiens découlant de nombreuses maladies entraînées par les dures conditions de vie. Nombre de nos informateurs s'entendent aussi pour dire que désormais, l'argent est un facteur incitatif qui explique l'augmentation du nombre de tradipraticiens dans le pays. Ces commentaires en disent un peu plus long: «Il y a beaucoup plus d'herboristes. Le nombre de vrais tradipraticiens n'a pas vraiment augmenté, les herboristes, oui.»; «Le nombre de tradipraticiens a augmenté. Le nom tradipraticien représente plusieurs choses. Pour certains, ça peut être un nom, chez certains c'est une vocation et chez certains c'est de l'argent. C'est pour l'argent que le nombre a augmenté.»; «L'activité commence à être lucrative. Les gens exploitent à des fins personnelles. Il y a de plus en plus d'amateurs et d'escrocs.»; «Le nombre a augmenté. La médecine traditionnelle est une science qui s'acquière de père en fils par rêve (initiation). Avant, il n'y avait pas de tradipraticien comme tel, seulement un art de guérir qui n'était pas leur métier. C'était seulement pour aider. Aujourd'hui on pratique pour l'argent, pour survivre.» Il est aisé de

comprendre que dorénavant plusieurs personnes semblent, selon nos interviewés, s'improviser tradipraticien et utiliser cet art comme un commerce.

4.2.3 L'effritement des connaissances

Bien que la plupart des interviewés nous parlent d'une augmentation significative du nombre de tradipraticiens, certains craignent cependant la disparition de ce savoir écologique/physiologique/spirituel traditionnel. Ces inquiétudes viennent du fait que les enfants restent de moins en moins auprès des membres de leur famille qui s'occupaient jadis de la transmission de ces connaissances. Les jeunes sont davantage tournés vers la modernité que vers la tradition et aspirent à un style de vie plus «occidental». L'exode rural met donc un frein à la transmission du savoir. De surcroît, la disparition, la diminution ou la migration de plusieurs espèces de plantes dans la région contribue à accroître les appréhensions qu'ont certains vis-à-vis la sauvegarde de ce savoir ancestral. Par ailleurs, comme les connaissances en médecine traditionnelle se transmettent de façon orale, elles ne sont pas, ou que très peu documentées. Cette situation a pour conséquence de faire disparaître des encyclopédies d'informations sur la médecine traditionnelle à chaque fois qu'un vieux s'éteint.

4.2.4 La transmission contemporaine des connaissances

Pour ce qui est de la transmission contemporaine du savoir de nos interviewés, elle semble prendre différentes avenues. Bien que quelques personnes semblent être catégoriques sur le fait que les jeunes aujourd'hui ne s'intéressent plus à la tradition comme le démontre ce commentaire: «Je n'apprends à aucun enfant, les jeunes ne veulent pas apprendre», nombre de nos informateurs disaient apprendre à leurs enfants, petits-enfants, neveux et nièces. On peut se demander pourquoi plusieurs d'entre eux démontraient des soucis concernant la sauvegarde du savoir étant donné que la communication de l'information ne paraît pas complètement rompue entre les générations. Est-ce parce que la transmission se fait de

manière plus sporadique, par bride, que par un enseignement méthodique et de longue envergure? Ou est-ce parce que les jeunes quittent le nid familial avant d'avoir complété leur formation, ce qui entraîne une perte d'information? Il serait intéressant de revenir à cette question avec les tradipraticiens.

La transmission des connaissances semble aussi avoir évolué entre les tradipraticiens et les patients ainsi qu'entre eux. Un homme nous dit: «Avec le Ministère de la santé, on nous fait faire des séminaires, des formations. Entre les tradipraticiens il y a une certaine confiance. On peut partager nos recettes et secrets. Notre seul but est de guérir les gens à moindre coût, donc il faut s'entendre.» En effet, plusieurs semblent communiquer l'information avec leurs patients afin qu'ils soient plus autonomes et qu'ils prennent en charge leurs soins de santé. Les tradipraticiens d'emblée, semblent partager de plus en plus leurs connaissances entre eux alors que dans le passé, le savoir ne dépassait pas les frontières familiales. Bien qu'il y ait une nouvelle ouverture à ce niveau, la tendance reste toujours à transmettre les connaissances dans la famille. L'absence de protection au niveau de la propriété intellectuelle explique en partie ce phénomène.

«Ceux qui peuvent transmettre à leurs descendants, c'est qu'ils sont allés apprendre. Comme j'ai appris avec les génies, je n'y peux rien en fait de transmission.» Voilà où s'arrête la transmission des connaissances dans les cas où l'apprentissage s'est fait par l'intermédiaire d'un pouvoir surnaturel.

4.2.5 L'influence du genre

Dès le début de ce projet de recherche, nous nous sommes questionnés sur la possibilité d'une différenciation entre les genres dans l'exercice de la médecine traditionnelle et dans sa transmission. La problématique du genre, qui est omniprésente dans de nombreux aspects de la vie en Afrique de l'Ouest semble, selon notre enquête, ne prendre aucune place significative dans le domaine de la médecine traditionnelle. En questionnant nos répondants

sur l'accessibilité des connaissances en médecine traditionnelle, nous nous sommes rendu compte qu'elles étaient accessibles tant aux femmes qu'aux hommes. Par ailleurs, il semble y avoir autant de femmes que d'hommes dans le milieu. À travers les entrevues, nous avons remarqué que le genre du tradipraticien influence sur le type de médecine pratiquée et qu'il y a certaines spécialités associées à celui-ci, mais que ces différences n'empêchent ni un, ni l'autre sexe de pratiquer. De plus, bien que ces pratiques s'associent à un genre ou à un autre, il peut y avoir des exceptions. Comme nous l'avons survolé un peu plus haut, c'est la femme qui s'occupe des soins prénataux, de l'accouchement et des soins postnataux. C'est aussi elle qui reste à la maison et s'occupe généralement des soins pédiatriques, bien que certains hommes se spécialisent dans cette médecine. Les hommes pour leur part sont spécialistes des fractures (rebouteur). Ceci peut être en partie expliqué par la nécessité, dans certains cas, de maintenir le patient. La force physique est quelquefois un atout. Les hommes s'occupent aussi davantage des brûlures.

4.3 La pharmacopée traditionnelle

La médecine traditionnelle dans le Plateau Central et la région Centre inclut une foule de pratiques. Les diagnostics et les traitements sont déterminés de différentes façons selon les connaissances du guérisseur. Certains vont déterminer la nature de la maladie en consultant leurs fétiches, des génies ou des esprits invisibles. Pour d'autres, ce sera à travers des motifs tracés dans le sable, à travers la position des cauris (coquillages) lancés sur le sol ou encore en consultant l'eau contenue dans unealebasse (Hien, 2001). Tel que mentionné précédemment, certains y vont de manière plus conventionnelle en interrogeant le malade sur ses symptômes et en l'examinant. Les types de traitement sont tout aussi diversifiés que les manières de diagnostiquer. Parmi les gens que nous avons rencontrés, certains utilisaient des parties d'animaux séchés: des peaux, des becs, des os, etc. Le serpent, la chauve-souris, le rat, le caïman, l'éléphant faisaient partie de ces animaux prisés pour leurs vertus. On utilisait aussi la graisse de certains animaux sauvages tels le lion ou celle d'animaux domestiques. D'autres traitements passaient par l'écrit ou encore par le toucher. Ce qui nous intéresse ici

est cependant le traitement par l'utilisation de plantes médicinales, ce qu'on appelle la phytothérapie. Ce point, au-delà du fait d'être guérisseur, rassemblait tous nos interviewés.

En Afrique, 90% de la médecine traditionnelle est à base de plantes (Burkina Faso, 2004). Le Burkina Faso n'y fait pas exception avec ses 2000 espèces de plantes médicinales déjà identifiées (Burkina Faso, 2004).

Le tableau ci-dessous démontre le nombre de variétés de plantes médicinales utilisées par nos interlocuteurs. On peut constater l'importance de la diversité des plantes médicinales de la région considérant que chacune de ces personnes utilise un nombre aussi élevé. Comme un répondant nous l'a fait remarquer: «Il n'y a pas une plante dans la brousse qui n'a pas de propriété. Le reste dépend donc des connaissances». Par ailleurs, il est important de noter que les tradipraticiens utilisent toutes les parties des plantes (racine, écorce, tige, fleur, pétale, feuille, fruit, peau du fruit, sève, graine, branche) selon les propriétés des différentes plantes ou le mal à traiter.

Moins de 50	Plus de 50	Plus de 100	Plus de 200	Plus de 300	Il y en a trop pour les dénombrer
2	4	6	1	2	3

Figure 4.2 Nombre de variétés de plantes médicinales utilisées.

Cette panoplie de plantes est apprêtée de multiples façons. Nos informateurs nous parlent de différentes sortes de préparations telles que de bouillir les plantes dans des canaris (poterie traditionnelle), de les faire macérer, d'en faire des infusions, des décoctions, de faire des brûlures, de sécher les plantes, de les piler, de les mettre en poudre, en boule ou encore d'en faire du tô (pâte fait à partir de mil et de manioc). Hien (2001: 81-82) fait une description précise de ces différentes préparations:

-**La réduction en poudre:** elle consiste à piler, moudre ou broyer puis à tamiser une ou plusieurs parties d'une ou plusieurs plantes après les avoir découpées et séchées (dessiccation naturelle au soleil).

-**La macération:** elle consiste à tremper une ou plusieurs partie(s) de plante(s) ou des dérivés de plantes pendant un certain temps dans un solvant froid qui peut être l'eau, le jus de citron, le lait, etc. Le soluté obtenu constitue le remède.

-**L'infusion:** c'est le liquide recueilli après avoir laissé reposer un certain temps des parties ou des dérivés de plante(s) dans un solvant chaud.

-**La décoction:** c'est le liquide obtenu en faisant bouillir des parties ou des dérivés de plante(s) dans un solvant pendant un certain temps (en général, supérieur au temps de l'infusion).

-**La carbonisation:** elle consiste à brûler des parties de plantes. Les dépôts noirs qui en résultent avant la transformation en cendres constituent le produit.

-**L'incinération:** elle consiste à réduire complètement en cendre des parties de plantes pour en faire un remède.

-**La fumigation:** c'est le fait d'inhaler ou de diriger la fumée ou des vapeurs sur l'organe ou l'organisme malade. La fumée est produite à partir de dérivés ou de parties de plantes que l'on brûle, tandis que les vapeurs sont produites à partir de décoction ou d'infusion.

L'administration des remèdes se fait encore une fois selon le type de remède et le type de maladie. Au compte des utilisations les plus fréquentes, il y a la douche (où l'on utilise un produit pour se doucher avec), le bain, l'inhalation, le gargarisme, la fomentation. Les produits peuvent également être ingurgités par voie orale ou par voie rectale. On peut également sucer les remèdes (souvent les poudres). On porte aussi les plantes en collier, en ceinture ou on en fait de la pommade à massage.

Le remède appelé *tiim* vient du radical *ti* de *tiiga* arbre, plante qui désigne aussi tout génie qui réside dans un arbre. [...] Chaque arbre a donc, comme dit le proverbe, son génie protecteur, ses remèdes et ses sorts. (Bonnet, 1988: 81-82)

Il y a donc dans les coutumes traditionnelles des procédures ou rituels à suivre lors de la

récolte des plantes afin de s'assurer du bon fonctionnement des traitements et de la bonne entente avec son environnement (physique et spirituel). Voici donc quelques citations des actions et gestes rituels effectués par nos informateurs.

«Pour les feuilles, il n'y a pas de pratiques rituelles. Pour certaines racines, lorsqu'on veut les enlever, il faut mettre de la terre autour de l'arbre duquel tu vas faire le prélèvement des racines. En les enlevant, il ne faut pas parler.»

«Il y a différents rituels associés aux différents maux à soigner. De façon générale, comme tout est créature de Dieu, en arrivant devant l'arbre, j'explique pourquoi je vais en prélever des parties. Pour certains arbres, il faut enterrer des noix de cola. Il faut faire cela pour les arbres qui ont des esprits et qui ont besoin d'être dorlotés (négociés).»

«Il faut se lever le matin autour de 5h30 pour les écorces. Certaines plantes doivent être enlevées certains jours. On utilise des pioches pour prélever. Pour certaines autres plantes, il faut prendre en compte les 4 points cardinaux en les enlevant. Il faut également certaines fois entourer l'arbre de cendre avant de récolter.»

«On ne peut pas aller chercher certaines plantes simplement comme cela. Il faut déposer le cola, des cendres, faire des incantations, etc. On doit aussi faire des adorations devant les arbres. C'est notre héritage des grands-parents.»

«Pour enlever les racines d'un arbre, il faut creuser autour des racines, les enlever, puis remettre de la terre. On doit enlever superficiellement pour que ça repousse en 2 semaines. J'apporte aussi des galettes, du cola, etc. pour faire des offrandes. Certains tradipraticiens prélèvent mal et tuent les arbres. Coutumièrement, on a un petit canari. On y rassemble beaucoup de racines. Lorsqu'une personne souffre de tout son corps, on sacrifie un poulet pour savoir si le patient sera guéri. Ça dépend de comment le poulet va tomber. On lui donne alors les herbes.»

«Il faut parfois mettre du sel ou du sésame, du mil ou du sorgho sous l'arbre. Il y a aussi des incantations à dire.»

«Il faut faire des incantations et la guérison est plus prompte. Il y a des plantes qui demandent qu'on leur apporte du sel, du sésame ou du sombala. Au niveau des feuilles, il n'y a pas de rituel. Pour les racines, c'est quand on part les enlever, on les casse puis on les met dans les canaris. On fait un sacrifice de poulet pour savoir si le médicament sera efficace. Si le poulet tombe sur le dos, c'est que ça va marcher. Maintenant, peu de gens font ça à cause de la religion.»

Les informateurs se procurent les plantes nécessaires à leur pratique de différentes façons. Il semble que les personnes localisées en ville la plupart du temps dans les marchés aient recours aux gens des villages (souvent les jeunes) qui cueillent les plantes dans les brousses et les amènent au marché pour les vendre. Dans certains cas, les vendeurs semblent connaître la demande et apportent ce qui est disponible et dans d'autres cas, ils sont commissionnés pour aller chercher une ou des variétés spécifiques. Plusieurs personnes travaillant en ville nous ont également parlé des agents de la forêt qui régissent les allées et venues dans certaines brousses et interdisent le commun des mortels à récolter les plantes dont il a besoin. Selon une des versions, il faudrait détenir un papier certifiant notre présence à une formation sur les techniques de récoltes non-offensives et selon l'autre version, il faudrait verser un montant d'argent à l'agent afin qu'il nous laisse passer incognito. De plus, il semblerait que par souci de monopole, les vendeurs des marchés garderaient les lieux de récolte secrets afin de garder leur gagn-pain.

Pour les tradipraticiens habitant en région, ça se passe autrement. Nombre d'entre eux récoltent les plantes personnellement. Tout dépendant du lieu d'habitation, la diversité est plus ou moins grande. Certains réussissent donc à cueillir tout ce dont ils ont besoin dans leur entourage, mais certains doivent se déplacer de plusieurs kilomètres avant de trouver ce qu'ils cherchent. Souvent, quand la distance est grande, les tradipraticiens envoient leurs enfants ou un autre membre de la famille pour récolter. En dernier recours, ils paient quelqu'un qui s'y connaît pour aller récolter ou encore pour aller acheter dans un marché de la ville. Un seul de nos interlocuteurs nous a dit cultiver des plantes pour leur utilisation thérapeutique.

En ce qui concerne la récolte *per se*, plusieurs techniques nous ont été décrites et plusieurs autres restent inconnues. Tout d'abord, les plantes sont principalement recueillies en saison des pluies. Bien que ce soit une période où la conservation des plantes est difficile due à l'humidité, c'est à ce moment que les plantes contiennent le plus d'éléments actifs. Les feuilles sont presque toutes recueillies en saison des pluies, mais les racines sont quelques

fois recueillies à d'autres moments de l'année selon les besoins. Certains tradipraticiens nous décrivent le début de la saison des pluies comme le plus opportun pour la récolte, puisque les racines n'ont pas eu le temps de pourrir, comme ça arrive quelques fois vers la fin de la saison, et aussi, car les écorces et les feuilles n'ont pas eu le temps d'être rongées par les vers et autres insectes envahisseurs. D'autres prétendent que la fin de la saison des pluies est le meilleur moment pour se faire des réserves. Par contre, il y a aussi des tradipraticiens qui ont une approche différente de la récolte. En effet, selon eux, chaque saison a ses maladies et le prélèvement des remèdes doit se faire en conséquence.

En outre, il y a des moments dans la journée, ainsi que des moments dans le mois où il est opportun ou non-opportun de cueillir les plantes. Par exemple, les feuilles doivent être cueillies tôt le matin ou après le coucher du soleil lorsqu'il fait moins chaud et que l'arbre est moins vulnérable. Certaines journées du mois doivent aussi être évitées pour des raisons religieuses.

Les récoltes se font à l'aide de plusieurs outils. Parmi ceux-ci, on retrouve les machettes, les *daba*, les pioches et les faucilles. On utilise aussi largement les mains pour creuser, peler ou casser des branches. On nous a aussi mentionné l'utilisation des fesses pour récolter certaines plantes.

Il faut souligner que souvent les praticiens ne savent ni d'où viennent les plantes ni comment elles ont été récoltées. Évidemment, dans un tel contexte, il est difficile de contrôler et d'améliorer la gestion des ressources au niveau de la récolte. Il faudra éduquer et conscientiser une autre catégorie de personnes, soit les cueilleurs attirés et les vendeurs.

4.4 La perception des changements environnementaux, de la variabilité et des changements climatiques chez les interviewés

4.4.1 Les changements dans l'environnement

De nombreux changements dans l'environnement ont été répertoriés par nos participants. Le plus marquant et le plus fréquemment mentionné de ceux-ci concerne la dynamique pluviale. En effet, les interviewés ont noté une diminution majeure de la pluviométrie dans les régions du Centre et du Plateau central. Ces diminutions s'appliquent d'ailleurs selon eux à tout l'ensemble des régions du Burkina Faso, particulièrement Sahélienne et Soudano-sahélienne. Une personne nous dit: «Le type soudano-sahélien est en train de devenir seulement sahélien». De surcroît, les changements pluviométriques ne touchent pas seulement la quantité des pluies, mais aussi sa répartition. C'est ainsi que nos participants ont remarqué une grande disparité dans la répartition des pluies. Alors que certaines régions ou sous-régions font face à un indéniable manque de pluie, certaines autres sont prises avec de graves problèmes d'inondations. Le régime pluvial est également affecté dans son cadre temporel. La diminution de la pluviosité est aussi accompagnée par une prolongation de la saison sèche et un raccourcissement de la saison des pluies. Les saisons selon certains, se sont également quelque peu décalées. Par ailleurs, on nous rapporte que l'intensité des pluies est changée. Voici ce qu'un de nos participants avait à dire à ce sujet:

Il y a un dérèglement climatique. Je me suis absenté pendant 11 ans. Quand je suis revenu, j'ai vu la différence. Les pluies sont devenues désordonnées, moins régulières et plus intenses. Avant il pouvait pleuvoir pendant trois jours, aujourd'hui il pleut pendant 30 minutes. De la même façon, quand j'étais petit, il ne pleuvait pas durant le mois de février tandis qu'aujourd'hui oui.

Un autre élément de changement qui fut relevé est l'augmentation de la température. «La chaleur a augmenté depuis qu'il y a moins de pluie; depuis quelques années, l'intensité de la chaleur a augmenté; il ne faut plus sortir au zénith». Ce sont là quelques-unes des

impressions recueillies auprès de nos interlocuteurs concernant la température au pays.

Avec la diminution des pluies et l'augmentation de la température, la sécheresse et la désertification ont été nommées au registre des éléments perturbateurs. L'avancement à grands pas du désert vers le sud et l'augmentation de l'aridité des sols sont des changements notables selon nos participants.

Ces transformations sont de plus assorties de changements au niveau de la végétation. On remarque selon les endroits un recul de la végétation, une diminution de certaines espèces ou encore la disparition de certaines d'entre elles. On rapporte la mort de forêts entières vers le nord qui donne maintenant l'allure d'interminables cimetières de végétation. Les espèces ont tendance à migrer vers le sud où la pluviosité est plus élevée que dans le nord. On a aussi remarqué que bien que certaines espèces se font de plus en plus rares, d'autres semblent de plus en plus fréquentes et envahissent certaines parties du territoire.

L'affectation des terres a par ailleurs vécu de vives modifications. Les terres, autrefois peuplées d'une vaste biodiversité se sont vues une à une transformées en terres agricoles. Ce changement de vocation des terres a pris une telle importance que la disponibilité au niveau du sol est devenue très limitée.

Avec la diminution de la couverture arbustive et végétale, un autre phénomène a pris place dans la région. Le vent a, semble-t-il augmenté. Puisqu'on retrouve de moins en moins d'obstacle naturel au vent (arbres, végétation, etc.) celui-ci a libre cours partout où il va. Non seulement il y est plus présent, mais plus rien ne freine sa vitesse qui a apparemment vivement augmenté.

Au niveau de la démographie, on nous rapporte une importante augmentation de la population humaine, mais aussi animale. Les humains se concentrent de plus en plus dans les villes qui s'étalent sans arrêt et les pratiques pastorales augmentent à grand rythme afin d'essayer d'accoter les demandes alimentaires.

Comme les villes s'étendent davantage, que la population augmente sans arrêt, que la pollution urbaine suit le rythme et qu'il y a moins de végétation, les villes font face au phénomène de suspension de la poussière. Un interviewé souligne ce changement dans son environnement: «Il y a aussi maintenant la suspension de la poussière. Les deux dernières années, Ouaga est tout rouge durant deux semaines à cause de la suspension.»

Le dernier changement mentionné lors de nos entrevues fut la présence des criquets pèlerins qui n'étaient pas présents dans la région auparavant.

Comme le temps est une notion beaucoup plus mobile au Burkina Faso qu'il ne l'est en occident et que nos interlocuteurs ont un système de référence bien différent du nôtre, il a été difficile d'obtenir des réponses précises pour ce qui est de l'échelle temporelle de ces changements. Certains de nos participants parlaient en termes d'années, d'autres en décennies, mais la plupart faisaient une comparaison entre les temps modernes et leur enfance.

4.4.2 Les causes

Plusieurs opinions ont été exprimées en ce qui a trait aux causes des changements environnementaux mentionnés dans la section précédente. Ces causes ont pu être classifiées selon trois catégories, soit les causes découlant de l'homme, les causes découlant de Dieu et celles découlant de la nature en soi.

Tout d'abord, regardons ce qui s'est dit en regard des causes anthropiques.

Il y a les facteurs humains. Il y a la surutilisation du bois de chauffe. Les gens coupent beaucoup de bois. Ils l'utilisent de façon familiale, mais aussi pour le vendre. Les gens quittent les zones sèches, vont vers les zones humides et déboisent pour cultiver. Il y a aussi un commerce des plantes médicinales. C'est maintenant une utilisation à grande échelle. Il y a même de la vente à l'extérieur du pays. Il y a les

feux de brousse aussi. C'est dans les moeurs de la culture de mettre le feu à la brousse.

La surutilisation du bois et la déforestation ont en effet été nommées à maintes reprises comme facteurs explicatifs. Comme le bois est la principale source énergétique du Burkina Faso, il est coupé à grande échelle, sur l'ensemble du territoire et les gens se servent de cette richesse naturelle afin d'arrondir leurs fins de mois. On déforeste également, comme nous l'a laissé entendre ce participant, afin de cultiver.

Le système de culture détruit l'environnement. Les gens détruisent les forêts pour cultiver. La technique qu'ils mettent en place, agriculture sur brûlis, brise le micro-climat.

Les gens pensent qu'en faisant de l'agriculture ils aident au problème de manque de nourriture. Mais les forestiers pensent qu'ils y contribuent au contraire. Quand il n'y a pas d'arbres, il n'y a pas de pluies. Les nuages se stabilisent au-dessus des forêts.

Un autre interviewé met en relief les problèmes économiques expliquant la dégradation et les changements environnementaux. Il nous dit:

Il y a eu une dégradation importante de l'environnement après la dévaluation du franc CFA en 1994. L'argent a perdu sa valeur. Les gens sont devenus encore plus pauvres et se sont retournés vers l'environnement pour faire de l'argent et vivre. Le bois de chauffe et la médecine traditionnelle en font, entre autres, partie.

La coupe abusive du bois et les feux de brousse ont été nommés comme contribuant à la déforestation, mais également l'augmentation démographique. Un participant nous dit que la population grimpe rend la végétation insuffisante et de plus envahit de grands espaces pour construire de nouvelles habitations. Selon lui: «tout est devenu habitation».

Une autre cause des changements serait le nombre et la grandeur des cheptels. «Les éleveurs ont de trop grands cheptels et laissent brouter les animaux n'importe où.» Cela cause une dégradation des terrains encore plus grande au-delà de la déforestation, du manque de pluie et

de la température grimpante.

Le phénomène des changements climatiques au niveau mondial s'est également retrouvé à la barre des accusés. Les actions anthropiques de l'homme sur toute la terre, notamment l'utilisation de gas à effet de serre, le déboisement à l'échelle de la planète, la pollution et la dégradation de la couche d'ozone font partie des causes selon plusieurs participants. «L'homme est le principal responsable de tous ces changements».

Comme deuxième type d'explications des changements environnementaux, nous retrouvons la nature elle-même. Certains participants nommaient en effet les phénomènes naturels comme explicatifs des modifications de leur milieu. L'avancement du désert, le front inter-tropical, le climat tropical semi-aride furent nommés à ce compte. Selon eux, il en était ainsi, sans qu'il n'y ait de raisons de second degré expliquant l'état des choses.

La troisième catégorie de causes, soit celles découlant de Dieu ou plutôt des puissances divines fut reprise par un grand nombre de nos participants. Comme vous le verrez, ces causes sont inhérentes à la divinité, cependant elles le sont aussi aux actions et non-actions de l'homme. Bref, ce sont des causes divines où les puissances interviennent en réponse aux interactions entre l'homme, la spiritualité, la tradition et son environnement.

Il y a un manque de pluie parce qu'avant il y avait les vieux qui se consultaient pour demander la pluie aux ancêtres. Avec la religion aujourd'hui, rares sont les vieux qui se rassemblent pour faire ça. Aujourd'hui, il y a des choses que les gens font qu'ils ne faisaient pas auparavant. Il y avait autrefois des lieux interdits où il ne fallait pas enlever les herbes, mais maintenant les gens ne respectent plus les interdits.

Une autre personne ajoute:

Les gens renient la tradition, ils n'ont plus de pratiques coutumières, ne respectent plus l'environnement. Avant il y avait des vieux qui pouvaient appeler la pluie. Aujourd'hui, on les néglige.

Enfin, toujours dans le même sens un participant nous raconte ceci:

Les traditions ne sont plus respectées. Avant, il y avait des sacrifices, des fêtes, des rites coutumiers, etc. Aujourd'hui, il y a la dégradation des mœurs. Par exemple, dans le passé les gens n'avaient pas de relations sexuelles dans la nature. Désormais, les gens font l'amour dans la rue. Ça énerve les puissances divines. On ne respecte plus les coutumes.

4.4.3 Les effets

Les effets (impacts) de la variabilité et des changements climatiques combinés aux changements de nature socio-démographique sont abondants. Ils affectent les personnes rencontrées en tant que tradipraticien, en tant qu'individu, mais aussi en tant que membre de la communauté. De la même façon que les changements environnementaux l'étaient, les impacts de ces changements sont interreliés et interactifs. C'est-à-dire qu'il faut voir chacun des éléments suivants comme faisant partie d'un tout, d'une problématique à plusieurs facettes.

La diminution de la pluviosité, la sécheresse et l'augmentation de la température entraînent dans les régions Centre et du Plateau Central un manque d'eau. Ce manque d'eau irradie sur plusieurs sphères de la vie burkinabé comme plusieurs de nos participants le mentionnent, l'eau est la base de tout. Il provoque tout d'abord une grande difficulté à se procurer de l'eau potable et à abreuver les animaux. Ce besoin essentiel non satisfait, une multitude de conséquences s'en suivent; de la déshydratation à diverses maladies et allant jusqu'à la mort. Ne pouvant se procurer de l'eau potable, on doit se tourner vers l'eau qu'il reste et qui est nécessairement infecte et dangereuse. La pluviosité réduite et l'évaporation augmentée par la température accrue entraînent également de lourdes conséquences au niveau de l'agriculture. Elle cause en effet de graves déficits alimentaires ou tout simplement la famine. «Si il n'y a pas suffisamment de pluie, les récoltes ne suffisent pas et ça entraîne la faim. Tout devient

difficile». Le manque de céréales et de vivres provoque une augmentation du prix des denrées alimentaires et amène les gens à s'enfoncer davantage dans la pauvreté. De nombreux produits sont importés dans le pays et de plus en plus la population se trouve dépendante du marché mondial et de l'aide internationale pour survivre. Par ailleurs, le déficit pluviométrique entraîne les jeunes en régions à quitter celles-ci pour se trouver du travail ailleurs, soit dans le sud où la pluie est plus abondante ou la plupart du temps dans les villes.

Au niveau de la pratique de la médecine traditionnelle plus spécifiquement, les changements climatiques et environnementaux ont également des conséquences qui pourraient menacer à moyen terme, non seulement certains aspects de la pratique, mais la pratique elle-même. La presque totalité de nos participants nous a révélé avoir de la difficulté à se procurer les plantes nécessaires à leur pratique. «La sécheresse a un impact négatif. Même cette année il y a des plantes que je n'ai pas pu obtenir. Les produits sont plus chers aussi». «Les arbres et la végétation diminuent, donc le travail est difficile, car on a besoin des plantes pour guérir. Peut-être qu'un jour on ne pourra plus pratiquer». «Jadis, j'avais tout ce dont j'avais besoin autour de mon domicile, de ma case, mais dorénavant, on doit voyager très loin pour trouver certaines plantes». Les tradipraticiens de la région doivent effectivement se déplacer très loin pour obtenir certaines plantes. Plusieurs d'entre eux nous disent aller dans la région de Bobo-Dioulasso pour trouver ce dont ils ont besoin. «Je vais à 200-300 km pour trouver mes plantes (Bobo-Dioulasso). Quand j'étais jeune, on pouvait les retrouver ici». Dans certains cas, les guérisseurs ne peuvent se déplacer ou voyager de longues distances. Ils doivent donc mandater une autre personne pour aller chercher les plantes. Évidemment, cette personne est généralement rémunérée en plus du coût du voyage, ce qui occasionne de lourdes dépenses pour le praticien souvent en manque de moyens financiers.

La pauvreté et la famine vont aussi jouer sur les consultations en médecine traditionnelle. Dans certains cas, le manque d'argent fait que les gens consultent moins, comme ils n'ont rien à donner ou à échanger avec le praticien, bien que ce soit dans ces moments que l'on retrouve le plus de problèmes de santé inhérents à la situation environnementale et économique. Dans

d'autres cas, c'est le praticien qui assume tous les coûts ou traite à crédit. Évidemment, cette situation n'est pas idéale pour les guérisseurs, surtout en temps de crise ou lorsque c'est leur seul revenu. De plus, lorsque les tradipraticiens traitent à crédit ou en espérant d'être récompensé ultérieurement, ils doivent parfois (notamment pour ceux qui habitent en ville et achètent les plantes) acheter le matériel thérapeutique à crédit ce qui diminue leur qualité de vie ainsi que leur capacité d'investissement dans leur pratique.

Tout comme la sécheresse, la surabondance de pluie dans certains endroits apporte son lot de problèmes. Les récoltes sont quelques fois ruinées par les inondations. Les arbres, les plantes et les racines pourrissent, rendant difficile la récolte de plantes médicinales. L'humidité met un frein à la conservation des produits. «Quand il pleut abondamment les produits pourrissent, mais je n'ai pas assez d'argent pour tout couvrir les herbes convenablement».

Les problèmes de santé font également partie des impacts identifiés par les interviewés. Ceux-ci découlent entre autres de la pauvreté généralisée, de la pollution de l'air, de l'augmentation du vent qui entraîne les maladies, de l'augmentation de la température et naturellement de la famine et du manque d'eau potable.

4.4.4 Les adaptations

Comme dans toute situation de changement, l'être humain s'adapte à sa nouvelle situation. Dans ce cas-ci, les tradipraticiens Mossi s'adaptent non seulement aux changements du climat comme tel, mais également à tout ce qu'ils entraînent comme conséquences socio-économiques. Les adaptations se font à la fois de manière individuelle et collective.

Les adaptations dont on nous a fait part sur un plan individuel sont diversifiées et de nature variées. La prière et le sacrifice sont parmi les adaptations mentionnées. Ces actions sont de nature behaviorale et bien loin de la pensée scientifique, mais elles sont néanmoins des

moyens dont s'est acquise la population pour réagir à une situation climatique. Lorsque la pluie manque et que la température s'élève, les personnes pratiquent la prière et font des sacrifices afin de faire tourner les choses. C'est une action spirituelle en réponse à des changements environnementaux.

À un niveau plus «pratique», les tradipraticiens améliorent leurs techniques champêtres. Ils confectionnent par exemple des demi-lunes, des gabions ainsi que des cordons pierreux. Ces techniques ont pour but d'améliorer la rétention de l'eau dans les terres et permettent donc de garder le sol plus humide sur de plus longues périodes. Voici une définition des techniques utilisées:

- Les cordons pierreux sont utilisés pour protéger les terres cultivées, ils limitent l'érosion hydrique.

- Les demi-lunes. Il s'agit de façonner des demi-lunes de pierres et de terre en les disposant en quinconce dans la pente. L'eau ainsi canalisée alimente un arbre planté dans la demi-lune pour reconstituer le couvert végétal.

- Les gabions cassent la vitesse de l'eau limitant ainsi le ravinement. Elles favorisent également l'infiltration des ruissellements. (SOS SAHEL, 2006)

Ayant pour même objectif la rétention d'eau dans les champs, les tradipraticiens plantent des arbres ou encore laissent pousser les repousses volontaires dans leurs champs. Cette pratique permet de surcroît de promouvoir de l'ombre et donc de contribuer à diminuer la chaleur extrême qui règne souvent dans les terres dénudées de végétation.

Un petit nombre d'individus nous ont dit posséder un jardin botanique personnel où ils y faisaient pousser les espèces dont ils avaient besoin pour leurs traitements et qui souvent ne se retrouvaient plus dans leur entourage. Cependant, le nombre d'individus pouvant se permettre ce genre de solution est minime, considérant le coût, l'espace et les installations ainsi que les connaissances horticoles nécessaires à cette activité.

Certains de nos répondants nous ont également dit avoir laissé tomber certaines pratiques, recettes ou traitements en réponse aux difficultés qu'ils ont à se procurer certaines espèces de plantes médicinales.

Dans une autre ligne d'action, les tradipraticiens opèrent occasionnellement des petits commerces qui leur permettent de survivre tout en pratiquant leur art. Certains de nos interviewés nous ont dit augmenter les prix de leurs produits afin de pouvoir continuer à pratiquer et d'autres encore nous ont parlé des provisions de plantes médicinales qu'ils faisaient en prévision de pénurie.

Les adaptations de type collectif incluent une foule d'acteurs différents. On retrouve des citoyens, des ONG, des organisations internationales et des branches du gouvernement. Par ailleurs, certaines adaptations se font à un niveau local, d'autres au niveau national et parfois même au niveau international. Parmi les actions locales, on retrouve des groupes de support, d'hommes et de femmes qui se forment dans les quartiers et dans les villages et qui cotisent quelques Francs CFA par mois pour subvenir de façon communautaire aux besoins alimentaires. En étant regroupé, les chances de toujours avoir quelque chose à se mettre sous la dent sont plus grandes et le déficit alimentaire moins lourd à porter. D'autres groupes travaillant en ville se cotisent pour apporter de l'argent et de la nourriture dans leur village natal. Toujours parmi les adaptations locales, bien qu'ils soient de moins en moins fréquents, des groupes de vieux se réunissent pour faire venir la pluie en priant, offrant des sacrifices et en exécutant des rituels.

Au niveau national et international, plusieurs axes d'adaptations sont entrepris. Parmi ceux-ci, on retrouve les formations données aux tradipraticiens par le Ministère de la santé et le Ministère de l'environnement et du cadre de vie en collaboration avec le PNUD et l'OMS sur les techniques de prélèvement durable, le séchage et l'entreposage des produits. Le gouvernement a récemment créé une branche du Ministère de la santé qui se penche spécifiquement sur la promotion de la médecine et de la pharmacopée traditionnelle au Burkina Faso. Ce volet est responsable entre autres de la Politique Nationale en matière de

médecine et de pharmacopée traditionnelle (2004) et s'occupe d'un bon nombre de formations sur les techniques de cueillette, etc. Il y a également la distribution d'arbres du Ministère de l'environnement et du cadre de vie et le travail accompli avec le Centre National de développement forestier (aussi appelé le Centre National de semences forestières) qui promeut le reboisement des espèces médicinales. Ce département du Ministère de l'environnement recueille et produit des semences. C'est un centre de recherche qui se penche entre autres sur les espèces locales, leurs propriétés et leurs domestications. Le centre fait par exemple de la recherche pour savoir si des principes actifs qui se retrouvent dans les racines ne se trouvent pas dans les feuilles afin de ne pas détruire l'arbre. Il travaille pour une meilleure utilisation de la nature. C'est également une pépinière et un centre de distribution national. Le centre organise aussi des campagnes de reforestation où il donne ou subventionne des arbres. Ces arbres sont choisis en terme d'espèces prioritaires selon les différentes zones du pays. En outre, il y a l'appui national aux associations provinciales de tradipraticiens pour les jardins botaniques et les bosquets de plantes médicinales. Cet appui se fait au niveau des formations. Quant au financement, il se fait par initiative personnelle, par une contribution d'ONG ou d'association internationale.

Au niveau strictement international, il y a le projet Saaga (ensemencement des nuages) comme nous en avons précédemment discuté et le projet de frontière boisée des différents chefs d'État de la région pour lutter contre l'avancement du désert. Il y a par ailleurs plusieurs organisations internationales travaillant sur la sauvegarde de la biodiversité et la promotion de la médecine et de la pharmacopée traditionnelle telles l'UICN, le projet PHAVA (Pharmacopée Valorisée), PROMETRA (Promotion de la Médecine Traditionnelle), le PNUD, le PNUE, l'OMS, le WWF.

CHAPITRE V

DISCUSSION

À travers ce chapitre, nous discuterons de l'importance de la vulnérabilité aux changements et à la variabilité climatique en regard de la médecine traditionnelle. Nous regarderons ensuite les impacts de la disparition de la médecine traditionnelle en exposant ses enjeux culturels, ses enjeux sur la santé et sur l'économie. Par la suite, nous introduirons le concept de *mainstreaming* et quelques pistes de solutions et recommandations afin de contribuer à la sauvegarde de la médecine traditionnelle en minimisant les effets néfastes des changements et de la variabilité climatique ainsi que des autres facteurs contribuant à la fragilisation de cette médecine.

5.1 Constat

Nous aimerions à ce stade faire quelques pas en arrière afin de récapituler la définition d'effets néfastes (impacts) des changements climatiques telle que définit par la Convention-cadre des Nations-Unies sur les changements climatiques (1992: 5) et qui nous renvoie directement à notre question centrale de recherche. Les impacts sont considérés comme «les modifications de l'environnement physique ou des biotes dues à des changements climatiques et qui exercent des effets nocifs significatifs sur la composition, la résistance ou la productivité des écosystèmes naturels et aménagés, sur le fonctionnement des systèmes socio-économiques ou sur la santé et le bien-être de l'homme».

Après avoir été sur le terrain, après avoir entendu les tradipraticiens et les membres de la

communauté, après avoir observé de nos yeux les bouleversements prenant place au Burkina Faso, il est clair dans notre esprit qu'à la question «La variabilité et les changements climatiques ont-ils des impacts sur la pratique de la médecine traditionnelle au Burkina Faso?» nous pouvons répondre oui. Considérant la définition précédente nous pouvons également préciser que les effets s'étalent d'ailleurs sur la composition, la résistance et la productivité des écosystèmes naturels et aménagés, mais qu'ils perturbent aussi le système socio-économique, la santé et le bien-être des gens du Burkina Faso.

Comme nous l'avons vu dans le chapitre précédent, les changements pluviométriques, les changements de température, l'augmentation du vent et la désertification représentent d'énormes contraintes climatiques sur le système burkinabé. Ces pressions climatiques affectent grandement la pratique de la médecine traditionnelle en réduisant le nombre d'espèces disponibles pour les tradipraticiens, en éloignant plusieurs de ces espèces, en entraînant des coûts plus élevés pour se procurer celles-ci et en faisant disparaître certains remèdes, certaines pratiques mettant en péril même la médecine traditionnelle ou tout de moins certains aspects importants des connaissances reliées à cette dernière. La variabilité et les changements climatiques rendent d'autant plus la pratique de la médecine traditionnelle difficile en fragilisant la production agricole dont tout un chacun est tributaire pour sa propre survie. En effet, lorsque la survie des individus est en jeu, non seulement la pratique de la médecine traditionnelle est en danger, mais la société entière en détresse.

5.2 La prise en compte de la vulnérabilité, une nécessité

Un des aspects importants de notre bilan que nous voulons relever à ce point est l'importance magistrale de la vulnérabilité du Burkina Faso et de ses habitants face aux changements et à la variabilité climatiques. C'est en considérant cette vulnérabilité que nous pouvons comprendre à quel point les changements environnementaux ont des impacts lourds sur les écosystèmes ainsi que sur le système socio-économique. La combinaison de tensions propres à la région contribue sans équivoque à diminuer les capacités d'adaptation à la variabilité et

aux changements climatiques ce qui aggrave les impacts de ceux-ci.

Comme le souligne Anthony Nyong (2006: 87) dans son article *Effets des changements climatiques dans les tropiques: le cas de l'Afrique*:

Il faut donc considérer les changements climatiques comme une tension parmi d'autres, certes très importante, qui a encore accru la vulnérabilité d'un continent déjà éprouvé. Pour nous en Afrique, les changements climatiques peuvent être considérés comme «la goutte d'eau qui fait déborder le vase».

Un vase qui effectivement était déjà bien plein, malheureusement pas d'eau, mais plutôt de prédispositions défavorables et de facteurs de crises. La trop grande dépendance aux ressources naturelles et à l'agriculture pluviale, les politiques d'ajustement structurel, la libéralisation du commerce, la gouvernance, la malnutrition, la pauvreté, l'étendue des maladies (Nyon, 2006), l'explosion démographique, le manque de services sociaux, la migration et l'exode rural rapide et non planifié ainsi que l'imposition ou l'exposition à un mode de vie occidental et moderne, destructeur à bien des égards sont tous des éléments qui rendent le Burkina Faso, de même que le reste de l'Afrique de l'Ouest, un endroit extrêmement fragilisé, en perte de moyens et vulnérable à tout autre facteur débilisant.

Qui plus est, le manque de flexibilité dans le système agroalimentaire dû au faible capital humain, au manque de capacités technologiques, aux problèmes d'infrastructure et au difficile accès au crédit rend l'insécurité alimentaire d'autant plus importante et le développement plus difficile. «L'Afrique ne peut ni s'offrir les technologies nécessaires à l'augmentation de sa production agricole, ni importer la nourriture nécessaire à ses besoins, ce qui la rend extrêmement vulnérable en matière de production alimentaire (Ramankutty *et al.*, 2002)».

Au Burkina Faso, un autre problème augmentant la vulnérabilité à la variabilité et aux changements climatiques est celui de la gestion des ressources. Celles-ci sont dorénavant utilisées dans un contexte économique axé vers le rendement et la maximisation des profits alors que naguère, elles étaient considérées comme faisant partie du tout culturel, permettant

la vie sur les terres.

Le progrès identifié à la croissance, cette dernière devenue la condition même de la survie du système économique, le productivisme en tant que valeur centrale, y compris dans l'agriculture, le calcul économique comme seule norme d'organisation collective des sociétés, tout cela contribue, sous couvert de rationalité et de modernité, à faire de l'exploitation des richesses naturelles un en soi qui a éliminé de la culture le respect de la nature. (Alternative Sud (2003) dans Van Ypersele, Jean-Pascal. 2006: 19)

5.3 Gestion traditionnelle des ressources

Évidemment, l'augmentation démographique, la place du pays sur la scène internationale ainsi que la situation politique interne contribue à mettre la population en état de survie ce qui la pousse à monétariser son environnement, mais nous croyons également que cette perte de considération pour la nature que Michel Benoit (1982) appelle aussi la «désacralisation de la brousse» et qui selon lui est le véritable effet des temps nouveaux, est grandement reliée à la perte de la culture, des valeurs ancestrales et des systèmes traditionnels de gestion des ressources. Concrètement, quelques facteurs contribuent de façon directe à cette perte. Nous pouvons songer tout d'abord aux changements linguistiques amenés par la colonisation. En effet, les systèmes traditionnels de gestion des ressources sont transmis à travers la culture, les chansons, les histoires, les rituels, etc. Lorsqu'il y a une perte du langage, les nouvelles valeurs du nouveau langage sont transmises et les anciennes valeurs perdues. (Alcorn, 1999) Le français, langue coloniale et officielle a gagné beaucoup de terrain dans le pays au cours des dernières décennies.

Deuxièmement, l'influence grandissante de l'économie de marché a de profondes répercussions sur les systèmes traditionnels de gestion des ressources. Ce mode de pensées transforme les valeurs non monétaires en valeurs monétaires. Il introduit l'idée ou le concept que la terre, le labour et la nature sont des commodités au lieu d'un héritage sacré qui relie entre eux tous les membres de la communauté (Alcorn, 1999).

Troisièmement, la perte de l'autorité et la diminution du respect voué aux aînés, aux chefs de villages et autres groupes traditionnels de prises de décisions affaiblit d'autant plus les modes de gestion traditionnelle des ressources (Alcorn, 1999). La religion (non traditionnelle) ainsi que l'urbanisation et la modernisation sont des facteurs de transgression des «lois» traditionnelles (Zoundjihekpon et Dossou-Glehouenou, 1999). Si l'on se réfère au chapitre précédent, on peut remarquer, dans les descriptions faites par nos collaborateurs, la disparité des actions rituelles et l'on peut supposer dans certains cas un effritement des connaissances ou plutôt une perte de celles-ci en regard des valeurs coutumières et des cérémoniaux ancestraux.

Lorsqu'on s'y arrête, on réalise l'importance de ces pratiques ancestrales qui avaient entre autres fonctions de protéger les relations entre les hommes et le monde surnaturel, mais aussi d'établir un ordre et un mode de régulation (gestion des ressources) entre l'homme et la nature. En s'éloignant de ces pratiques ou règles coutumières, sans qu'elles ne soient substituées, on se rapproche inévitablement d'un déséquilibre entre l'homme et son environnement.

In West Africa, for thousands of years, people have established and preserved social behavior patterns in order to control the relationship between nature and society to promote the sustainable use of natural resources. Social practices over the years gradually confer important cultural and spiritual values on biodiversity, expressed in beliefs about divinities identified with diverse elements of the universe, and the veneration of ancestors. Soothsayers are the exclusive intermediaries for these divinities or spirits, which people have to respect for the preservation of social and natural order because 'in these cultures...whether traditional or exotic, people are related to Nature through invisible links which lead each person to preserve or affect the order of things' (Toffin, 1987). Thus, the health of individuals and the social order are conditioned by the quality of the relationship between society and nature. Relationship with natural resources are controlled by prohibitions on food, plant species used for fire, or areas such as sacred woods. (Zoundjihekpon et Dossou-Glehouenou, 1999: 370)

La gestion traditionnelle de la faune et de la flore a permis à d'innombrables générations de

profiter des bienfaits de la nature sans pour autant épuiser les potentialités de cette dernière. Bien sûr, il n'est pas à exclure le fait que la région ait connu au cours de son histoire des moments d'instabilité et de famine au-delà des règles et des interdictions véhiculées par les valeurs sociales, par contre la vitesse et l'ampleur de la dégradation observée aujourd'hui n'avaient jamais été égalées. Les systèmes traditionnels de gestion des ressources sont mis en danger par la modernisation et la mondialisation et bien que certaines pratiques contribuant à la préservation de la biodiversité sont toujours présentes, il est crucial de faire des efforts afin de revaloriser ses pratiques ancestrales auprès des jeunes générations ou de s'en inspirer afin d'établir des normes convenant peut-être davantage à la réalité d'aujourd'hui. Évidemment, il ne s'agit pas d'encourager ou de vénérer toute pratique traditionnelle les yeux fermés, mais bien de tirer partie des éléments positifs de la culture locale ayant permis une continuation durable de la société et de l'environnement.

5.4 La médecine traditionnelle en perte de vitalité

Comme pour les pratiques de gestion traditionnelle des ressources, le savoir écologique traditionnel inhérent à la médecine traditionnelle est en perte de vitalité. Cette réalité, décrite dans les sections 4.2.3 et 4.2.4 où l'on discute de l'effritement des connaissances et de la transmission contemporaine du savoir reflète les inquiétudes fondées des participants vis-à-vis le lendemain de la médecine traditionnelle. Les raisons évoquées soit, le désintéressement des jeunes aspirant à un mode de vie moderne plutôt qu'au respect des traditions, le départ hâtif de ceux-ci de leurs villages vers les villes ou les régions plus prospères, les croyances traditionnelles (dons, esprits, génies, etc.) de moins en moins «en vogue» auprès des jeunes générations, la diminution de la transmission orale des connaissances due au transfert de langue et à la non documentation du savoir ainsi que les impacts des changements et de la variabilité climatiques sur la diversité des espèces médicinales mettent tous en péril le savoir écologique traditionnel des tradipraticiens dans la société burkinabé. À ces facteurs s'ajoute l'état de survie dans laquelle est plongée la population. La médecine traditionnelle devient une bouée de secours monétaire où elle n'aide

pas simplement les gens à vivre, mais à survivre. Les conditions sociales détériorent en effet la pratique de la médecine traditionnelle parce qu'elle la transforme en un mode de survie.

La disparition du savoir écologique traditionnel relié à la médecine traditionnelle a de lourds impacts sociaux. La perte de celui-ci entraîne et entraînera davantage, si rien n'est accompli pour corriger le tir, d'alarmantes conséquences dans le système social avec des enjeux culturels, des enjeux sur la santé, puis des enjeux économiques.

Voici donc les raisons qui justifient l'importance de la médecine traditionnelle dans la société burkinabé et les bienfaits qui disparaîtront si l'on ne s'assure pas de la revalorisation et de la protection de la connaissance et de la biodiversité.

5.5 Médecine traditionnelle: ses bénéfices

Ce qui guide les gens vers la médecine traditionnelle, c'est leur origine. Ils sont nés dans ce système de soins. Ça fait partie de leur authenticité. La médecine traditionnelle est enracinée dans la culture. C'est une logique. Elle embrasse tous les aspects culturels de la personne avec ses cercles vertueux et ses cercles vicieux. Le tradipraticien est issu de la société, les gens parlent le même langage que lui. Il a les mêmes mœurs et les mêmes habitudes de vie que le reste de la population. Il est beaucoup plus accessible que les médecins modernes et ne nécessite pas de rendez-vous à proprement dit. La médecine traditionnelle est non seulement accessible géographiquement, mais aussi financièrement. Elle se paye avec les moyens du bord. Il y a également des raisons médicales qui justifient son importance. La médecine traditionnelle soigne des maladies souvent mal prises en charge par la médecine moderne par exemple les hépatites, la fièvre jaune, le cancer du sein, les maladies opportunistes du VIH, etc. Il y a des compétences en médecine traditionnelle qui n'existent pas en médecine moderne. La médecine traditionnelle est originairement et encore dans beaucoup de cas pratiquée par vocation et non pas pour l'argent ce qui lui confère des qualités humaines.

Parmi les bénéfices les plus reconnus de la médecine traditionnelle on peut nommer le coût modique des produits et des traitements. C'est une médecine abordable pour la population. Les moyens thérapeutiques utilisés font en sorte qu'il n'y a pas, ou qu'infiniment peu d'effets secondaires. Elle est plus naturelle, elle ne comporte pas de produits chimiques. Certaines maladies ne se guérissent qu'avec cette pratique qui est locale, accessible et très efficace. De plus, la médecine traditionnelle est une médecine préventive qui s'exerce au-devant des problèmes et une médecine curative qui identifie les problèmes à la source afin de les régler. Qui plus est, on y porte dorénavant un intérêt scientifique, car elle peut apporter de nouvelles cures et peut être transformée et standardisée de façon moderne. En se faisant, il faudra par contre que le gouvernement s'assure que la médecine traditionnelle reste accessible à tous, que les coûts de production ne soient pas démesurés et que sa technicalisation ne la rende pas exclusive aux classes mieux nanties.

Nous tenons par ailleurs à rappeler l'immense rôle que joue la médecine traditionnelle dans la région. Au-delà de 80 % des gens lui font référence lorsqu'ils sont malades. Si cette médecine se désagrège à travers le temps pour des causes socio-économiques et environnementales, les effets sur la santé de la population seront énormes et désastreux, étant donné qu'elle est le pilier des soins de santé au pays.

La médecine traditionnelle est une expérience et un savoir dynamique passé de génération en génération. Elle se base sur les richesses du pays et est de nature holistique. C'est un mode de vie en soi qui est enraciné dans la santé physique et spirituelle, la culture et la langue de ses usagers. Elle fait partie du système traditionnel de gestion des ressources et respecte les obligations communautaires et envers l'environnement. Pour ces raisons culturelles, il est encore une fois primordial de la protéger.

5.6 La médecine moderne

Bien entendu, la médecine moderne occupe une certaine place au Burkina Faso. Elle est généralement bien perçue par les tradipraticiens, bien qu'ils ne la pratiquent pas. Elle est décrite comme une médecine organisée et spécialisée. Comme son nom l'indique, elle est moderne. Elle privilégie des techniques modernes et bénéficie des avantages technologiques tels les antibiotiques et les chirurgies. De plus, elle est standardisée et a le mérite d'avoir été bien codifiée, bien divisée.

Cependant, la médecine moderne a également plusieurs problèmes. Elle est reconnue pour ses effets secondaires qu'il faut souvent traiter à leur tour. Elle est souvent perçue comme une médecine calmative et non curative. Le coût de la médecine moderne est extrêmement élevé, tant au niveau des consultations que du prix des médicaments et des traitements et limite de façon extrême le nombre de personnes pouvant en bénéficier. Son accessibilité est aussi problématique. Les hôpitaux parapublics et les dispensaires sont effectivement difficiles d'accès, particulièrement pour les communautés en région. C'est une médecine souvent considérée comme impersonnelle et qui accorde peu de temps à ses patients. «Contrairement à ce que l'on croit, la médecine moderne n'est pas une science précise. L'interprétation des maladies est quelques fois nébuleuse. Pour la médecine traditionnelle, l'homme est un tout. Pour la médecine moderne, tout est stratifié».

5.7 Problèmes relatifs à la médecine traditionnelle

La médecine traditionnelle a également son lot de problèmes. Un des principaux problèmes de la médecine traditionnelle est d'ordre organisationnel. Il y a en fait un vide juridique et législatif concernant cette forme de médecine. Il y a eu la récente Politique Nationale en matière de médecine et de pharmacopée traditionnelle, certes, mais bien que ce document aille dans la bonne direction, les tradipraticiens sont souvent bien peu encadrés. Il n'est pas évident pour chacun d'eux de se procurer des papiers reconnaissant leurs compétences et ceux-ci, bien qu'officiellement nécessaires, sont distribués selon des critères qui semblent

flous. Plusieurs autres problèmes ou déficits découlent du grand manque de financement dans ce secteur de la santé. Il y a un manque de formation flagrant, un manque de moyens matériels, d'infrastructures, de locaux et de recherche. À bien des égards, la médecine traditionnelle manque de reconnaissance officielle tant au niveau du gouvernement que de la communauté scientifique. La pauvreté, le manque d'éducation, l'analphabétisme dans lesquels la plupart des tradipraticiens sont plongés les empêchent d'investir davantage de façon personnelle et de contribuer à une plus grande valorisation ainsi qu'au développement de la médecine traditionnelle. Le tradipraticien est un biochimiste, docteur, pharmacien et infirmier en un, mais il ne bénéficie malheureusement ni d'aide financière ni de support du gouvernement contrairement à la médecine moderne.

D'une autre nature, d'autres problèmes relatifs à la médecine traditionnelle sont, tel que présenté plus haut, reliés à l'environnement et aux aléas climatiques. À ce compte, on retrouve:

- L'extension des surfaces cultivées et le défrichement agricole pour couvrir les besoins alimentaires de populations en croissance constante et la volonté politiquement affichée d'augmenter les cultures de rentes destinées à l'exportation.
- La pratique millénaire, difficile à limiter et organiser des feux de brousse qui détruisent les jeunes pousses, favorisent l'érosion lorsque les feux sont tardifs.
- La coupe abusive du bois.
- Le surpâturage et l'émondage qui limitent la croissance et la régénération naturelle des végétaux.
- L'introduction d'espèces exotiques qui entrent en concurrence avec les espèces indigènes.
- Les mauvaises pratiques de récolte de commerçants de plantes médicinales ou de tradipraticiens non formés.
- Les récoltes en grande quantité sur des zones réduites qui conduisent à une surexploitation des ressources.
- La forte demande en plantes médicinales pour l'exportation.
- Les mauvaises conditions de séchage et de stockage qui occasionnent des gaspillages et une récolte excédent les besoins réels.
- L'augmentation des besoins en plantes médicinales des populations qui ont recours plus fréquemment à la médecine traditionnelle eu égard à l'augmentation du coût des médicaments modernes.
- Le non respect ou l'absence de réglementation adaptée, la faiblesse des moyens de contrôle des services de l'État concernant les récoltes de plantes médicinales.

-L'absence quasi systématique des plantes médicinales dans les programmes de reboisement ou les projets d'agro-foresterie et le manque de formation des agents concernés. (Olivier, 2004: 5-6)

Au côté de toutes ces mauvaises pratiques de gestion des ressources et du territoire siègent les impacts cruciaux de la variabilité et des changements climatiques que nous avons énumérés un peu plus haut.

5.8 Perspectives d'action

Deux réponses existent en regard des changements climatiques: la mitigation et l'adaptation. Dans le cadre de cette étude, nous nous sommes davantage penchés sur les stratégies d'adaptation de la population. Les capacités d'adaptation du Burkina Faso sont limitées. Celui-ci, faisant partie des pays les moins développés (LDC), comme la majorité des pays en Afrique, a d'autres priorités nationales consécutives à sa situation précaire et à ses capacités financières limitées (Nyong, 2006). Les capacités d'adaptation sont également influencées par les compétences techniques limitées, le potentiel de recherche ténu, l'insuffisance ou l'absence de structures capables de gérer l'adaptation, les politiques inadéquates, la gouvernance inefficace, etc. (Nyong, 2006).

En matière de politique, le gouvernement burkinabé s'est lancé dans quelques stratégies et programmes d'action en réponse aux changements climatiques, à la préservation de la biodiversité et à la désertification. Parmi ceux-ci, on peut nommer la Monographie nationale sur la diversité biologique du Burkina Faso (1999), le document Politique et stratégies en matière d'eau (1998), le Programme d'action National de lutte contre la désertification (1999) ou encore la Stratégie Nationale de mise en oeuvre de la Convention sur les Changements Climatiques (2001). Le gouvernement reconnaît donc l'environnement comme étant un aspect digne d'une attention particulière. Cependant, ces plans d'action et stratégies laissent à désirer à plusieurs niveaux. Pour illustrer ces difficultés, nous avons relevé quelques lacunes

dans la Stratégie Nationale de mise en oeuvre de la Convention sur les Changements Climatiques.

Tout d'abord, seulement trois secteurs d'activités ont fait partie du projet, mettant de côté de nombreux secteurs tout également prioritaires. L'étude s'est d'emblée concentrée sur certaines régions et non tout le pays et manque donc de représentativité. Au niveau des solutions d'adaptation proposées, certains problèmes se posent. Par exemple, dans le secteur de l'agriculture, on propose de mettre des efforts au niveau de la sélection encourageant ainsi les variétés pouvant s'adapter aux nouvelles conditions. On ne considère pas cependant tous les risques reliés aux OGM, ni les conséquences reliées à l'abandon des variétés d'espèces locales au profit de variétés plus productrices. On prône également l'intensification de la production du coton au niveau des techniques de productions, ce qui à notre sens ne fait qu'empirer ou déplacer le problème en intensifiant le travail et en surutilisant les terres. En outre, on parle d'irrigation partout où c'est possible. Mais comment considérer l'irrigation en tant que solution alors que le Burkina Faso est au cœur du Sahel et en état de stress hydrique généralisé? Par ailleurs, plusieurs autres suggestions de stratégies d'adaptation sont très vagues et méritent d'être approfondies afin de voir concrètement comment elles peuvent s'appliquer sur le terrain. À titre d'exemple, on propose en tant que solution d'adaptation dans le secteur eau de réduire les pertes diverses des lacs et des retenues, d'améliorer la gestion des ressources et de mettre en place un mécanisme de subvention de l'eau afin que les plus pauvres ne soient pas privés de cette denrée en cas de crises. Au niveau de la foresterie, les résolutions sont aussi floues. Les actions retenues sont la prise de mesures en vue de ralentir la tendance actuelle de déforestation, l'organisation du pâturage, la régénération des sites dégradés, pour ne citer que quelques exemples. Encore une fois, comment ces actions se transposent-elles dans la réalité? Elles sont beaucoup trop générales. En vain, on retrouve donc plusieurs failles dans ce document stratégique qui démontre à quel point de plus amples études, réflexions, consultations et échanges ont à être faits afin de trouver des stratégies d'adaptation concrètes, réellement durables et respectueuses de l'environnement, de la culture et de l'économie.

Tel que le soulève Anthony Nyong (2006: 104):

Le processus d'adaptation comprend plusieurs activités différentes, qui sont menées tant par des acteurs publics que par des acteurs privés. On peut schématiquement faire la distinction entre la facilitation de l'adaptation et la mise en oeuvre de l'adaptation. Faciliter l'adaptation consiste à diffuser l'information, à susciter la prise de conscience, à enlever les barrières à l'adaptation, à rendre les financements et les autres ressources nécessaires à l'adaptation disponibles. Mettre l'adaptation en oeuvre suppose de changer les pratiques opérationnelles et les comportements, de mettre en place et d'utiliser de nouvelles technologies. La reconnaissance de ces deux domaines de l'adaptation constitue déjà un premier pas vers une adaptation réussie et durable.

Mais comment mettre l'emphase sur l'adaptation aux changements climatiques lorsque la priorité de la majorité de la population est de réussir à se nourrir et à nourrir sa famille? Comme bien d'autres des pays africains, le Burkina Faso est dans cette situation où la pauvreté et les problèmes lui étant relatifs est telle qu'il est difficile de mettre de l'énergie, du temps, de l'argent et des ressources sur ce problème qui à bien des égards semble plus que secondaire dans le contexte actuel.

Une des solutions qui permet d'atteindre des résultats dans le domaine de l'adaptation aux changements climatiques tout en continuant de prioriser l'éradication de la pauvreté est ce que l'on appelle le *mainstreaming* ou *prise en compte systématique*. Par *mainstreaming* ou *prise en compte systématique* on entend «la prise en considération explicite, méthodique et suivie de la problématique du climat dans les processus décisionnels tels que la planification économique et la programmation budgétaire (Banque Africaine de Développement (Bafd) *et al.*, 2003: 15)». Ce n'est qu'en incluant systématiquement les réponses climatiques dans les processus de développement durable et d'éradication de la pauvreté que l'on arrivera aux objectifs de réduire la vulnérabilité des populations des pays pauvres à la variabilité climatique actuelle tout en considérant le potentiel d'anticipation et de réaction aux changements climatiques futurs (Bafd *et al.*, 2003).

La prise en compte systématique du dossier climatique dans les politiques nationales de développement est une garantie de cohérence entre les besoins de l'adaptation et ceux de la lutte contre la pauvreté. Si l'on sépare les deux processus, on court le risque de voir des politiques d'adaptation entrer involontairement en conflit avec des politiques de développement ou de lutte contre la pauvreté, ou inversement, des politiques de développement accroître par mégarde la vulnérabilité aux facteurs climatiques. Cette problématique est essentielle à l'éradication durable de la pauvreté et doit être placée au centre des processus nationaux de développement. (Bafd *et al.*, 2003: 15)

Afin d'augmenter le développement des capacités en matière d'adaptation en symbiose avec les objectifs d'éradication de la pauvreté et de développement durable, il faudra privilégier et mettre l'accent sur les recommandations suivantes qui concernent à leur tour, la communauté internationale, le gouvernement, les dirigeants, le secteur privé et la population. Il s'agira d'abord de promouvoir une meilleure gouvernance, transparente, responsable, laissant place à une société civile active et à des processus décisionnels et d'élaboration des politiques ouverts (Bafd *et al.*, 2003). Il faudra initier le mouvement d'intégration de la problématique climatique dans les autres secteurs d'action au niveau national, infranational et sectoriel en envisageant l'attribution du suivi de ce mandat à un ministère propre ayant un large éventail d'action recoupant les principales priorités nationales. Par ailleurs, il sera nécessaire de combiner les approches «descendantes» (*top down*) et les approches «ascendantes» (*bottom up*) assurant ainsi des actions concertées et de la part du gouvernement et des institutions et de la part des communautés régionales et locales (Bafd *et al.*, 2003). L'habilitation des communautés et l'intégration des savoirs traditionnels devront être un axe à privilégier. Les savoirs traditionnels reconnus pour avoir donné la capacité aux communautés de s'adapter dans le passé aux aléas climatiques devront être pris en compte dans toutes stratégies. Bien que ces savoirs traditionnels sont aujourd'hui quelques fois dépassés par l'étendue de la pauvreté, les conditions climatiques extrêmes et les nouveaux modes de gouvernance, ils restent une référence non négligeable en terme d'adaptation. En se basant sur ces connaissances il devient possible de percevoir la manière dont les communautés interagissent

et échantent des idées, de bâtir et développer des compétences émergeant des premiers concernés et de s'assurer de leur faisabilité et de leur intégrité dans le système social et de trouver des stratégies d'adaptation de nature technologique complémentaire sans travailler à contre sens des communautés (Nyong, 2006). Afin d'utiliser des technologies appropriées, il est d'ailleurs important d'étudier les technologies traditionnelles déjà existantes et de les améliorer au lieu d'investir dans de toutes nouvelles technologies modernes. Cela contribuera à l'accessibilité des communautés aux technologies (Nyong, 2006). D'autre part, donner accès à des informations de qualité sur les changements climatiques et sur leurs impacts à la population sera une étape nécessaire afin de renforcer les capacités d'adaptation (Bafid *et al.*, 2003). Les efforts scientifiques de recherche devront d'emblée être accentués (Nyong, 2006). La construction de scénarios et les modèles de prédiction devront être perfectionnés et la prise en compte des impacts des changements climatiques dans les projections macroéconomiques et l'accroissement de la résistance des infrastructures et des moyens d'existence devront aussi faire partie des orientations à prendre afin de renforcer les capacités d'adaptation (Bafid *et al.*, 2003). Enfin, les études de vulnérabilité des populations devront être plus nombreuses et précises.

En ce qui a trait à la médecine traditionnelle plus spécifiquement, plusieurs principes directeurs contribuant à la sauvegarde de cette dernière ont pu être identifiés sur le terrain et dans la littérature. Ces principes sont axés sur l'adaptation aux changements et à la variabilité climatiques qui était notre problématique focale, mais aussi sur les autres sujets abordés au long de cet ouvrage et étant intimement reliés et interactifs avec le sujet premier tels la gestion des ressources, le système de santé, l'organisation et le développement de la médecine traditionnelle, la préservation des savoirs ancestraux, la diffusion des connaissances et le rôle du gouvernement.

Le Document cadre de politique nationale en matière de médecine et de pharmacopée traditionnelles (2004) offre quelques objectifs pour améliorer la couverture des besoins sanitaires de la population. Nous partirons de ces lignes d'action, puis ajouterons les principes ou recommandations supplémentaires qui semblent compléter cet ouvrage.

Le premier objectif est d'assurer un bon exercice de la médecine traditionnelle au Burkina Faso (Burkina Faso, 2004). Cet objectif pourra être atteint notamment en établissant et en organisant les conditions d'exercice et en faisant la diffusion de textes réglementaires à ce sujet. La création de centres de référence en médecine traditionnelle saura également contribuer à cet objectif. Effectivement, pour le moment, aucun centre de formation en médecine traditionnelle ne prend place au pays. Un tel centre permettrait de nombreux bénéfices tels l'échange d'informations et d'expériences, la mise en commun des savoirs, la documentation de la connaissance, l'organisation des tradipraticiens, etc. Ce qui nous guide à l'objectif subséquent qui est d'élaborer un système de regroupement des compétences. En se regroupant en corps nationaux, les tradipraticiens faciliteront l'introduction des pratiques médicinales traditionnelles dans le système national de santé et en s'identifiant ainsi, ce regroupement facilitera la communication entre les tradipraticiens et les autorités gouvernementales. L'objectif suivant est de préciser le type de relation et de collaboration entre médecine traditionnelle et médecine moderne (Burkina Faso, 2004). Ces deux médecines ont beaucoup à apprendre l'une de l'autre et la conjoncture de celles-ci serait certainement un acquis positif dans le domaine de la santé au Burkina Faso. Il y a un début de collaboration entre les deux formes de médecine comme nous l'avons mentionné précédemment avec le volet du Ministère de la santé qui s'occupe de la médecine et de la pharmacopée traditionnelles, mais plusieurs efforts restent à fournir en ce sens. Certains tradipraticiens et médecins modernes collaborent, mais pour le moment cela découle seulement d'initiatives personnelles. Il n'y a pour l'instant aucune initiative ou incitatif majeur afin de faciliter cette collaboration. Une des actions possibles serait pour le Ministère de la santé d'inclure des remèdes traditionnels éprouvés dans les programmes nationaux de soins de santé primaires. Pour le moment, le Gouvernement a remis quelques brevets pour les médicaments issus de la pharmacopée traditionnelle, mais l'inclusion de ceux-ci dans le système de santé demeure timide ou plutôt à l'état embryonnaire. La standardisation des remèdes traditionnels devrait se faire à l'aide des techniques modernes afin de les rendre plus efficaces et sécuritaires. Cependant, il faudra s'assurer que ces médicaments restent accessibles à la population. La médecine moderne pour sa part a beaucoup à apprendre des

différentes techniques et utilisations médicinales que les tradipraticiens font de leur flore locale. Par contre, il est indispensable de s'assurer que les données d'ethnobotanique recueillies auprès des tradipraticiens soient cataloguées et analysées, mais diffusées uniquement de telle manière que les communautés qui les ont fournies bénéficient des retombées de toute utilisation commerciale de cette information (OMS *et al.*, 1993). De surcroît, on devrait inclure des modules sur la médecine et la pharmacopée traditionnelles dans les facultés de médecine, de soins infirmiers, de pharmacologie, dans les formations de sages-femmes, etc. Un autre objectif de la politique est de renforcer la recherche scientifique en matière de médecine et de pharmacopée traditionnelles (Burkina Faso, 2004). À ce propos, plusieurs actions devront être accomplies. Une institution spécifique devrait être en charge de la planification, de la coordination et de la réalisation d'enquêtes ethnobotaniques (OMS *et al.*, 1993). Cette même institution devrait d'ailleurs colliger tout ce qui a déjà été fait en la matière au pays. De plus, ces recommandations de l'OMS, l'UICN et le WWF devraient être prises en considération.

- L'institution choisie devrait lancer un programme d'enquêtes nationales sur l'utilisation des plantes à des fins thérapeutiques dans les sociétés traditionnelles.

- Chaque pays devrait posséder: (a) un herbier national adéquat associé à une bibliothèque botanique, permettant d'identifier et de conserver correctement les plantes existant dans le pays; et (b) un cadre de botanistes qualifiés capables d'identifier les plantes pour assurer l'entretien de cet herbier et le fonctionnement des instituts et services de botanique du pays.

- Les instituts de botanique devraient établir un catalogue de toutes les espèces de plantes utilisées à des fins thérapeutique dans le pays.

- L'herbier national devrait recenser les plantes médicinales qui sont menacées à l'état sauvage, afin que celles-ci puissent recevoir la priorité dans les programmes de conservation.

- Chaque fois que cela est possible, les renseignements concernant les plantes médicinales devraient être stockés dans des banques de données informatisées, qui devraient suivre les normes internationales de présentation et de transfert des données lorsqu'elles existent. (OMS *et al.*, 1993: 14-22)

Les résultats de recherche devraient être valorisés et diffusés auprès des personnes concernées, en l'occurrence les tradipraticiens, les botanistes, les personnes travaillant à la

conservation du patrimoine naturel et culturel, etc. L'amélioration du système de production et de distribution des médicaments issus de la pharmacopée traditionnelle est un autre objectif à maintenir (Burkina Faso, 2004). Un des problèmes que rencontre le système de santé burkinabé est le pourcentage élevé (98%) des importations de médicaments et son coût exorbitant. La production locale de médicaments issus de la pharmacopée diminuera les frais et rendra les médicaments plus accessibles à la population tout en encourageant l'économie et la force de travail locales. Il faudra pour ce, créer un environnement technologique favorable pour le développement de ces médicaments, en faire la promotion et la distribution dans le pays et surtout tel que mentionné ci-haut, mettre en place une réglementation concernant la propriété intellectuelle en ce qui a trait à la médecine et la pharmacopée traditionnelle.

Pour ce qui est de la protection du patrimoine végétal, une foule d'avenues sont à suivre. D'abord, le gouvernement devrait réglementer le commerce (exportation) des plantes médicinales et des produits qui en sont dérivés (OMS *et al.*, 1993). Il devrait aussi renforcer sa réglementation sur la récolte de plantes médicinales sauvages. En ayant identifié les plantes médicinales menacées, le gouvernement devrait de plus interdire la récolte de celles-ci, sauf à des fins de reproduction. Dans cet élan, les formations au niveau des techniques de récolte, de séchage, de transformation et d'entreposage devraient être multipliées afin que toutes personnes oeuvrant dans le milieu puissent en bénéficier. La création et la mise en place de pépinières de plantes médicinales devraient être une autre priorité gouvernementale. Bien que le Centre national de semences forestières en soit un exemple, il devrait y en avoir un nombre beaucoup plus élevé et de plus grande envergure. Il devrait être établi que la culture de plantes médicinales dans les pépinières se fasse sans ou avec un strict minimum de produits chimiques (OMS *et al.*, 1993). D'emblée, la direction nationale des parcs devrait se munir d'une politique pour la conservation et l'utilisation des plantes médicinales dans les aires protégées. Elle devrait de surcroît s'assurer que les aires protégées couvrent la totalité de la variété de plantes médicinales indigènes du pays et sinon elle devrait créer de nouvelles aires protégées. Dans ces nouvelles aires protégées devraient être réintroduites les espèces fortement décimées par la surexploitation, la pollution, etc. (OMS *et al.*, 1993). En plus des pépinières et des aires protégées, il devrait y avoir au moins un jardin botanique opérationnel

regroupant toutes les espèces de plantes médicinales connues du Burkina Faso. Le ou les jardins botaniques devraient maintenir des banques de graines des différentes espèces ou d'autres moyens de conservation pour les espèces ne pouvant être conservées dans les banques de graines.

Plusieurs pistes de solutions ont été exposées ci-haut, ayant pour but de faciliter et de mettre en oeuvre l'adaptation aux changements et à la variabilité climatique ainsi que de protéger et de promouvoir la pratique de la médecine traditionnelle. Cependant, une multitude d'autres actions sont possibles. Il importe, pour assurer l'efficacité des stratégies qu'elles soient élaborées par les acteurs burkinabés qui sont au coeur des problèmes et des solutions concernant leur environnement social et bio-physique. Bien que les visions de l'extérieur sont parfois bénéfiques et enrichissantes, les solutions intérieures épousent toujours mieux les contours de la réalité locale.

CONCLUSION

Au cours des derniers chapitres, nous avons vu que les changements et la variabilité climatiques ont des impacts sur la pratique de la médecine traditionnelle au Burkina Faso. En faisant une revue extensive de la littérature et en menant une série d'entrevues et d'entretiens auprès des acteurs locaux, nous avons pu atteindre nos objectifs, qui au-delà de répondre à notre question centrale de recherche, étaient de déterminer la nature des impacts, d'observer la manière dont les communautés étaient vulnérables à ces changements et de voir de quelles manières elles y réagissaient.

Dans cet élan, nous avons dévoilé les facteurs mettant en danger la médecine traditionnelle et sa pharmacopée. En étant partie de la problématique de la variabilité et des changements climatiques, nous avons vu à quel point cette problématique spécifique était interreliée à une multitude d'autres facteurs de dégradation de ce «trésor ancestral». La conclusion qu'il faut traiter ce problème selon une logique multifacette s'est donc imposée.

En discutant des stratégies au niveau de l'adaptation aux changements climatiques, le *mainstreaming* s'est démarqué. Étant donné les priorités du pays, focussant sur l'éradication de la pauvreté et le développement et considérant les faibles capacités financières de l'état, il va de soi que la meilleure stratégie afin de prendre en compte les impacts des changements climatiques sur la pratique de la médecine traditionnelle, les stratégies d'adaptations possibles et la préservation de ce savoir précieux dans le système de santé burkinabé est de fusionner ces réalités aux autres priorités nationales.

Cela dit, chacun a son rôle à jouer. Une mobilisation, un appui financier et une volonté politique de la part du gouvernement seront nécessaires afin d'inclure la médecine traditionnelle sur la liste des priorités nationales pour tout ce qu'elle a à apporter comme bienfaits pour l'état tant au niveau des soins de santé que de l'économie. Les autres acteurs de

la médecine et de la pharmacopée traditionnelle devront de ce même pas être actifs dans la revalorisation et la protection de ce patrimoine naturel et culturel national. Tel que suggéré précédemment, davantage d'études sur la pharmacopée, sur les impacts des changements et de la variabilité climatiques et sur la vulnérabilité des systèmes naturel et social devront être accomplies. La divulgation de l'information, le partage des connaissances et la sensibilisation à la problématique devront d'emblée être faits auprès des acteurs de toutes les sphères de la société. Pour terminer, comme nous venons de le noter, de nombreux efforts restent à déployer, au niveau local, régional et national, mais également au niveau international. La diversité biologique et culturelle est le patrimoine de tous les humains. Les changements climatiques sont aussi attribuables à des actions collectives mondiales, bien que réparties de façon non proportionnelle entre les pays du nord et du sud. Le poids de leurs impacts doit donc être réparti de manière juste et ce, en impliquant la communauté internationale dans les efforts de mitigation et les mesures d'aide à l'adaptation des pays les plus pauvres.

APPENDICE A

FORMULAIRE DE CONSENTEMENT

FORMULAIRE DE CONSENTEMENT _____ NOM: _____

Recherche sur les stratégies d'adaptation aux changements climatiques en ce qui à trait à l'utilisation des plantes médicinales. Burkina Faso.

RÉSUMÉ DE LA RECHERCHE

Dans le cadre de ma maîtrise en sciences de l'environnement à l'Université du Québec à Montréal, je conduis une recherche sur les stratégies d'adaptations à la variabilité du climat et aux changements climatiques et plus particulièrement en ce qui concerne l'utilisation des plantes médicinales sur le plateau central du Burkina Faso.

Mon étude a pour objectifs d'évaluer les impacts passés et présents de la variabilité climatique sur les plantes médicinales et les activités socio-économiques qui s'y rattachent ainsi que de documenter les mesures et stratégies mises en place pour faire face à ces changements climatiques sur une échelle locale. La manière que je privilégie pour atteindre ces objectifs est d'interviewer des gens comme vous qui êtes personnellement familiés avec la situation.

En acceptant d'être interviewé, vous m'aiderez à:

Documenter les impacts des changements climatiques sur la couverture végétale (plantes médicinales),

- Étudier les stratégies d'adaptation socio-environnementale des communautés face aux changements climatiques dans l'utilisation des ressources de la pharmacopée traditionnelle,

- Documenter l'état de la transmission du savoir traditionnel chez les tradipraticiens,

8.Examiner le rôle des genres dans la médecine traditionnelle et dans les stratégies d'adaptation aux changements climatiques.

L'entrevue devrait durer environ une heure. Toutes les informations que vous partagerez resteront confidentielles. Aucun nom ne sera utilisé et chaque entrevue sera codifiée. Les entrevues ne seront pas enregistrées sur un magnéto-scope, mais seulement sur papier. Les entrevues ne seront utilisées qu'aux fins de cette recherche. Vous pouvez me demander à n'importe quel moment d'ici l'analyse finale, qui sera autour de janvier 2006, de retirer vos informations de la recherche. Je remettrai une copie de mon analyse en français à _____

J'accepte qu'Élisabeth Benoît puisse utiliser l'information que je lui fournirai à l'intérieur de cette entrevue pour son projet de recherche dans le cadre de sa maîtrise en sciences de l'environnement ou pour des publications relatives à celui-ci. Je comprend qu'il sera impossible d'associer le contenu de mon entrevue avec mes informations personnelles, puisque celle-ci ne seront mentionnées nulle part et ne serviront pas à l'écriture du mémoire.

Je comprend et j'accepte que je ne serai pas rémunéré pour ma participation à cette entrevue, car les fonds alloués à cette recherche suffisent seulement à couvrir les dépenses de base permettant au chercheur de mener l'étude.

Je comprend que je peux retirer mes informations de la recherche avant l'analyse finale (janvier 2006) en contactant

J'accepte d'être interviewé: oui / non

Pour le chercheur:

Je m'engage à remettre un résumé de la recherche

Nom du (de la) participant(e): _____

Signature du (de la) participant(e):

Date: _____

Signature de la chercheuse:

Signature de l'assistant(e) de recherche ou témoin:

Date:

APPENDICE B

GUIDE D'ENTRETIEN

Section 1 - Description du travail

- Quel est votre principal emploi du temps (métier, profession, occupation)?
- Quelle est la place de la médecine traditionnelle dans votre vie?
- Quelle forme de médecine traditionnelle pratiquez-vous?
- En quoi consiste cette pratique?
- Depuis combien d'années pratiquez-vous?
- À quel âge avez-vous commencé votre apprentissage?
- Faites-vous appel à des plantes médicinales pour vos soins?
- À quels autres moyens thérapeutiques faites-vous appel dans votre pratique?
- En rapport avec cette pratique, quelles sont les difficultés que vous rencontrez, et comment tentez-vous de les résoudre?

Section 2 - Pharmacopée traditionnelle

- Combien de variétés de plantes utilisez-vous?
- Quelles sont les plantes que vous utilisez le plus régulièrement?
- Quelles sont les utilisations que vous faites de ces plantes?
- Quelles sont les fonctions ou propriétés de ces plantes?
- Comment apprêtez-vous les plantes? (Transformation, procédé)
- Comment vous procurez-vous les plantes que vous utilisez? (récolte personnelle, marché, etc.)
- Où sont recueillies les plantes nécessaires à votre pratique?
- Qui se charge de la cueillette des plantes nécessaires à votre pratique? (Si autre, qui et pourquoi?)
- À quel moment de l'année les végétaux nécessaires à votre pratique sont-ils recueillis?
- Qu'est-ce qui rend ce moment opportun pour la récolte des plantes?
- Quelles méthodes sont employées pour récolter les plantes?
- Y a-t-il un rituel associé avec la récolte, la transformation ou l'utilisation des plantes médicinales?

Section 3 – Variabilité climatique

Rapport au territoire

- Votre environnement (territoire) s'est-il transformé au cours des dernières années?
Si oui, comment? (eau, sol, température, végétation, peuplement, faune)
- Selon vous, comment peut-on expliquer ces transformations?
- Comment votre vie et vos activités ont-elles été affectées par ces changements?

Rapport au climat

- Comment, au cours des dernières années, avez-vous été affecté par la variabilité du climat? (sécheresse, pluies abondantes...)
- Quels sont, selon vous, les principaux problèmes qui découlent de la variabilité du climat?
- Est-ce que ces changements affectent votre capacité à obtenir les plantes dont vous avez besoin?
Dans quelle mesure?
- Avez-vous remarqué des changements dans la distribution ou la nature des plantes?
Y a-t-il d'autres aspects de votre pratique qui ont été affectés par cette variabilité climatique?
- Avez-vous tenté de réduire les impacts négatifs de la variabilité du climat?
(sécheresses, pluies abondantes...)
Si oui, comment? Si non, pourquoi?
- Par votre savoir et votre expérience, êtes-vous en mesure de prévoir la prochaine saison des pluies ou les sécheresses?
Si oui, comment?
- Dans votre village, ou groupe, existe-t-il une façon de prédire le climat?
Si oui, comment? Et qui sont les personnes qui possèdent ces connaissances, ces informations pertinentes?
- Quels sont les problèmes que rencontre le village/groupe auquel vous appartenez en rapport avec les variabilités climatiques?
- Comment votre village ou groupe répond aux problèmes engendrés par la variabilité du climat? (Solutions préconisées pour atténuer les impacts)
- Y a-t-il des actions spécifiques posées par les hommes ou les femmes lors d'événements climatiques irréguliers? (sécheresses, pluies abondantes, etc.)

Section 4 – La diffusion de l'information

- Comment avez-vous acquis vos connaissances sur les plantes médicinales?
- De qui détenez-vous vos connaissances? (homme, femme)
- Comment cette ou ces personne(s) a, ont-elle(s) appris?
- Pratiquez-vous de la même manière que la ou les personnes à la source de vos connaissances?
- Selon vous, comment le nombre de tradipraticien a t-il évolué avec les années? (passé, présent et futur)
- Comment aujourd'hui la transmission des connaissances en médecine traditionnelle se fait-elle?
- Enseignez-vous ou partagez-vous vos connaissances acquises avec des individus dans votre milieu?
- Si oui, combien, quel âge ont-t-il, est-ce des hommes ou des femmes?
- Les connaissances sur la médecine traditionnelle sont-elle accessibles tant aux hommes qu'aux femmes?
- Est-ce que le genre du (de la) tradipraticien(ne) influence sur le type de médecine pratiquée?
- Si oui, de quelle ordre sont ces différences?
- Y a-t-il des spécialités de la médecine traditionnelle associées au genre?

Section 5 – Le rôle de la médecine

- Pourquoi pratiquez-vous la médecine traditionnelle?
- Comment avez-vous trouvé votre vocation?
- Quels sont les objectifs que vous tentez d'atteindre dans votre travail/occupation?
- Pourquoi les gens font-ils appel à la médecine traditionnelle et aux plantes médicinales?
- Que pensez-vous de la médecine moderne?
- Selon vous, quel rôle joue la médecine moderne dans votre communauté/milieu?
- Quels en sont ses impacts?
- Quels sont, selon vous, les avantages de la médecine traditionnelle par rapport à la médecine moderne (conventionnelle)?
- Quelle est la disponibilité de la médecine traditionnelle dans votre milieu?

- Quelle est la disponibilité de la médecine moderne dans votre milieu?
- Selon vous, y a-t-il une conjoncture possible entre la médecine moderne et la médecine traditionnelle?
- Si oui, comment? Si non, pourquoi?

Section 6 – Nature des soins et sources de maladies ou soins et malaises

- Combien de personnes traitez-vous à chaque mois?
- Quelles-sont les maladies ou malaises que vous traitez le plus couramment?
- Croyez-vous que la variabilité climatique affecte la santé des gens dans votre communauté?
- Si oui, à quel niveau?
- Avez-vous remarqué une augmentation des malaises dans votre communauté en relation aux changements climatiques? De quel ordre? Depuis quand?
- Y a-t-il une saison où l'on vous consulte davantage?

Section 7 – Le cadre institutionnel

- Entretenez-vous des liens avec d'autres tradipraticiens? Dans quel cadre?
- Connaissez-vous des associations (gouvernementales, ONG, etc) qui travaillent sur les thèmes des plantes médicinales, de la médecine traditionnelle ou des changements climatiques?
- Quels sont les rôles de celles-ci dans votre milieu?
- Entretenez-vous des liens avec ces associations?
- Si oui, quelle est la nature de ces liens?
- Recevez-vous de l'aide ou de l'appui de celles-ci?
- Si oui, précisez.

APPENDICE C

CARTE DU BURKINA FASO

BIBLIOGRAPHIE

Abramovitz, Janet, Tariq Banuri, Pascal O. Girot, Brett Orlando, Norry Schneider, Erika Spanger-Siegfried, Jason Switzer et Anne Hammill. 2002. *Adapting to Climate Change: Natural resource Management and Vulnerability Reduction*. «s.l.»: SEI, IUCN, IISD, Worldwatch Institute, 37 p.

ACDI (Agence canadienne de développement international). 1985. *Une solution à long terme pour le Sahel: L'assistance bilatérale canadienne*. Québec: ACDI, 28 p.

Adger, W. N. 2001a. « Scales of Governance and Environmental Justice for Adaptation and Mitigation of Climate Change ». *Journal of International Development*, vol. 13 : p 921-931.

Adger, W. N. 2001b. *Social Capital and Climate Change*. Norwich : University of East Anglia, 19 p.

Adger, Neil, M.J. Mace, Jouni Paavola et Jona Razzaque. 2004. «Justice and equity in adaptation». *Tiempo: A bulletin on climate and development*, vol. 52 (juillet 2004), p. 19-22.

Adger, W. N., N. Brooks, *et al.* 2004. *New Indicators of Vulnerability and Adaptive Capacity*. Norwich: Tyndall Centre for Climate Change Research, 123 p.

Adger, W. N. et P. M. Kelly. 1999. «Social Vulnerability to Climate Change and the Architecture of Entitlements». *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, vol. 4, p. 253-266.

Adger, W. Neil, Saleemul Huq, Katrina Brown, Declan Conway et Mike Hulme. 2003. «Adaptation to Climate Change in the Developing World». *Progress in Development Studies*, vol. 3, no 3, p. 179-195.

Alcorn, Janice. 1999. «Indigenous resource Management Systems». In *Cultural and Spiritual Values of Biodiversity: A Complementary Contribution to the Global Biodiversity Assessment*, sous la dir. de Darrell Addison Posey, p. 203-206. London: Intermediate Technology Publications.

André, Pierre, Claude E. Delisle, et Jean-Pierre Revéret. 2003. *L'évaluation des impacts sur l'environnement : processus, acteurs et pratique pour un développement durable*. Montréal: Presses internationales Polytechnique, 519 p.

Atkinson, Paul, Amanda Coffey, Sara Delamont, John Lofland et Lyn Lofland (éd.). 2001. *Handbook of Ethnography*. London: SAGE Publications Ltd, 507 p.

Badolo, M., H. N. D. Ouaga, *et al.* 2003. « Le projet d'appui aux capacités d'adaptation des pays sahéliens au changement climatique. » *AGRHYMET Info*, vol. 5(1): p 9-11.

Bailey, Carol A. 1996. *A Guide to Field Research*. Thousand Oaks (California): Pine Forge Press, 153 p.

Banque africaine de développement (Bafd), Banque asiatique de développement, Département du développement internationale (Royaume-Uni), Direction générale du développement (Commission européenne), Ministère des affaires étrangères (Coopération internationale- Pays-Bas), Ministère fédérale de la coopération économique et du développement (Allemagne), Organisation de Coopération et de Développement Économique, Programme des Nations Unies pour le Développement, Programme des Nations Unis pour l'Environnement. 2003. *Pauvreté et changements climatiques: réduire la vulnérabilité des populations pauvres par l'adaptation*. s.l., 68 p.

Banque Mondiale. 2004. *African Development Indicators 2004: Drawn from the World Bank Africa Database*. Washington, D.C.: Banque Mondiale, 424 p.

Bennett, John. William. 1976. *The Ecological Transition. Cultural Anthropology and Human Adaptation*. New York, Pergamon Press Inc. 378 p.

Benoît, Catherine. 2004. «L'entente Raglan: Outil efficace pour favoriser la formation et l'emploi Inuit?». Mémoire de maîtrise, Montréal, Université du Québec à Montréal, 150 p.

Benoit, Michel. 1982. *Oiseaux de mil: Les Mossi du Bwamu (Haute-Volta)*. Paris: ORSTOM, 117 p.

Berkes, Fikret et Carl Folke. 1998. *Linking Social and Ecological System: Management Practices and Social Mechanisms for Building Resilience*. Cambridge: Cambridge University Press, 437 p.

Berkes, F. et D. Jolly. 2001. «Adapting to climate change: social-ecological resilience in a Canadian western Arctic community». *Conservation Ecology*, vol.5, no 2, p.1-12.

Berkes, Fikret, Johan Colding et Carl Folke. 2000. «Rediscovery of Traditional Ecological Knowledge as Adaptive Management». *Ecological Applications*, vol. 10, no 5, p. 1251-1262.

Bogardi, Janos. J. 2004. «Hazards, risks and vulnerabilities in a changing environment: the unexpected onslaught on human security?». *Global environmental change*, vol. 14, no 4 (décembre 2004), p. 361-365.

Bonnet, Doris. 1988. *Corps biologique, corps social: Procréation et maladies de l'enfant en pays mossi (Burkina Faso)*. Paris: Éditions de l'ORSTOM, 138 p.

Bourque, Alain. 2000. «Les changements climatiques et leurs impacts». *Vertigo*, vol. 1, no 2. http://www.vertigi.ugam.ca/vol1n2/art2vol1n2/alain_bourque.html. (10/04/2006).

Breemer, J. P. M. van den, C.A. Drijver, et L.B. Venema. 1995c. *Local resource management in Africa*. Toronto : J. Wiley, 245 p.

Buckles, Daniel. 2001. *Cultiver la paix - Conflits et collaboration dans la gestion des ressources naturelles*. Ottawa: CRDI, 300 p.

Buckles, D., A. Etèka, O. Osiname, M. Galiba and / et N. Galiano. 1998. *Plantes de couverture en Afrique de l'Ouest: Une contribution à l'agriculture durable*. Ottawa: CRDI, 318 p.

Burkina Faso. 1998. *Politique et stratégies en matière d'eau*. Ouagadougou: Imprimerie nationale du Burkina, 125 p.

Burkina Faso. 1999a. *Monographie nationale sur la diversité biologique du Burkina Faso*. Ouagadougou: Secrétariat permanent du Conseil national pour la gestion de l'environnement, 180 p.

Burkina Faso. 1999b. *Programme d'action national de lutte contre la désertification*. Ouagadougou: Imprimerie nationale du Burkina, 90 p.

Burkina Faso. 2001a. *Communication nationale du Burkina Faso*. Ouagadougou: Imprimerie nationale du Burkina, 126 p.

Burkina Faso. 2001b. *Stratégie Nationale de mise en Oeuvre de la Convention sur les Changements Climatiques*. Ouagadougou: Imprimerie nationale du Burkina, 81 p.

Burkina Faso. 2001c. *Etat des lieux des ressources en eau du Burkina Faso et de leur cadre de gestion*. Ouagadougou: Imprimerie nationale du Burkina, 18 p.

Burkina Faso. 2002. *Étude nationale des problèmes environnementaux prioritaires du bassin de la Volta*. Ouagadougou: Imprimerie nationale du Burkina, 137 p.

Burkina Faso (Ministère de la santé). 2003. «Problématique de la médecine et de la pharmacopée traditionnelle au Burkina Faso». <http://www.sante.gov.bf/infosprat/pharmaco.htm> (13/02/2005).

Burkina Faso (Ministère de la santé). 2004. *Document cadre de politique nationale en matière de médecine et pharmacopée traditionnelles*. Ouagadougou: Imprimerie nationale du Burkina, 18 p.

Burton, I., 1997. «Vulnerability and adaptive response in the context of climate and climate change». *Climatic Change*, 36, 185-196.

Burton, I. et M. Van Aalst. 1999. *Come Hell or High Water: Integrating Climate Change Vulnerability and Adaptation into Bank Work*. World Bank Environment Department Paper No. 72, Climate Change Series, Washington, D.C., USA, 60 p.

Burton, Ian, Saleemul Huq, Bo Lim, Olga Pilifosova et Emma Lisa Schipper. 2002. « From Impacts Assessment to Adaptation Priorities: the Shaping of Adaptation Policy ». *Climate Policy*, p.145-159.

Camilleri, Jean-Luc. 1993. *Dialogue avec la brousse: village, ethnie et développement*. Paris: L'Harmattan, 154 p.

Cisse, Moussa, Henry-David Venema. 2004. *Seeing the light: adapting to climate change with decentralized renewable energy in developing countries*. Winnipeg, Canada: IISD, 174 p.

Cohen, S., D. Demeritt, J. Robinson, and D. Rothman, 1998 : Climate change and sustainable development : towards dialogue. *Global Environmental Change*, vol. 8, no 4, p. 341-371.

Comeau, Yvan. 1994. *L'analyse des données qualitatives*. Collectif de recherche sur les innovations sociales dans les entreprises et les syndicats (CRISES), cahier no 94-02, Université Laval, 31 p.

Compagnon, Daniel, François Constantin. 2000. *Administrer l'environnement en Afrique: gestion communautaire, conservation et développement durable*. Paris: Karthala, Institut français de recherche en Afrique, 494 p.

Contandriopoulos, André-Pierre, François Champagne, Louise Potvin, Jean-Louis Denis et Pierre Boyle. 2005. *Savoir préparer une recherche: La définir, la structurer, la financer*. Montréal: Gaëtan morin éditeur ltée, 197 p.

Denton, F., Y. Sokona, *et al.* 2001. *Climate Change and Sustainable Development Strategies in the Making: What Should West African Countries Expect?*: Organisation de coopération et de développement économique (OCDE) et Développement et changement climatique, 27 p.

Dixon, R. K., J. Smith, *et al.* 2003. « Life on the Edge: Vulnerability and Adaptation of African Ecosystems to Global Climate Change. » *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, vol. 8: p 93-113.

Dotto, Lydia. 2001. *Le ciel nous tombe sur la tête : sommes-nous en train de risquer le climat de notre planète?* Québec : Berger, 314 p.

- Durand, Jacques H. 1988. *Arrêter le désert*. Paris: Presses Universitaires de France, 416 p.
- Fouquart, Yves. 2003. *Le climat de la terre: fonctionnement de la machine climatique, influence humaine et évolution probable*. France: Presses universitaires du Septentrion, 168 p.
- Gauthier, Benoit. 2004. *Recherche sociale: De la problématique à la collecte des données*, 4e éd. Sainte-Foy (Qué.): Presses de l'Université du Québec, 619 p.
- Ghasarian, Christian (dir. publ.). 2002. *De l'ethnographie à l'anthropologie réflexive: Nouveaux terrains, nouvelles pratiques, nouveaux enjeux*. Paris: Armand Colin, 249 p.
- Ghiglione, Rodolphe et Benjamin Matalon. 1978. *Les enquêtes sociologiques, théories et pratique*. Paris: Armand Colin, 301 p.
- GIEC. 1996. *Climate Change 1995: Impacts, Adaptations and Mitigation of Climate Change: Scientific-Technical Analyses*. Cambridge: Cambridge University Press, 878 p.
- GIEC. 1997. *Incidences de l'évolution du climat dans les régions: Évaluation de la vulnérabilité (Rapport spécial du GIEC)*. «s.l.»: OMM, PNUE, 27 p.
- GIEC. 2001a. *Climate Change 2001: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*. Cambridge: Cambridge University Press, 1032 p.
- GIEC. 2001b. *Climate Change 2001: The Scientific Basis*. Cambridge: Cambridge University Press, 881 p.
- Grainvert (le guide des changements de mode de vie et alternatives). 2004. «Saaga Africa : attention les secousses !»
http://www.grainvert.com/article.php3?id_article=794 (03/09/2005).
- Halaoui, Nazam. 1991. «De l'acte préparatoire à l'enquête terminologique». *Terminogramme*, no 59, p.4-8.
- Hansen, J. W., M. Dilley, et al. 2004. *Climate Variability and the Millennium Development Goal Hunger Target*. New York: The Earth Institute of Colombia University, 23 p.
- Hien, Amélie. 2001. «La terminologie de la médecine traditionnelle en milieu jula du Burkina Faso: méthodes de recherche, langue de la santé et lexique julakan-français, français-julakan». Thèse de doctorat, Montréal, Université de Montréal, 534 p.
- Huq, Saleemul, Atiq Rahman, Mama Konate, Youba Sokona et Hannah Reid. 2003. *Mainstreaming Adaptation to Climate Change in Least Developed Countries (LDCs)*. Londres (R.-U) : International Institute for Environment and Development, 42 p.

Ikeme, J. 2003. « Climate Change Adaptational Deficiencies in Developing Countries: The Case of Sub-Saharan Africa ». *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, vol. 8: p 29-52.

Ilboudo, Pierre. 1990. Croyances et pratiques religieuses traditionnelles des Mossi: Étude sur l'histoire et l'archéologie du Burkina, vol. 3, Stuttgart, 156 p.

Inglis, Julian T. 1993. *Traditional Ecological Knowledge*. Ottawa : CRDI, 150 p.

Jancovici, Jean-Marc. 2002. *L'avenir climatique : quel temps ferons-nous?*. Paris : Éditions du Seuil, 284 p.

Johnson, Martha. 1992. *Lore - Capturing Traditional Environmental Knowledge*. Ottawa : CRDI, 280 p.

Kane, Sally and G. Yohe. 2000. « Societal adaptation to climate variability and change : an introduction ». *Climatic change*, vol. 45(1): p 1-4.

Kates, R.W. 1997. «Climate Change 1995-Impacts, Adaptations, and Mitigation». *Environment*, vol. 39, no 9, p. 29-33.

Klein, Richard J.T. Et Donald Maciver. 1999. «Adaptation to Climate Variability and Change: Methodological Issues». *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, vol. 4, p. 189-198.

Knudtson, P. et David Suzuki. 1992. *Wisdom of the Elders*. Toronto: Stoddart.

Konate, Mama, Youba Sokona. 2003. *Mainstreaming Adaptation to Climate Change in Least Developed Countries. Working Paper 3: Mali Country Case Study*. Londres (R.-U): International Institute for Environment and Development, 24 p.

Laird, Sarah A. 2002. *Biodiversity and traditional knowledge: equitable partnerships in practice*. London : Earthscan, 504 p.

Last, John M. Et Quentin P. Chiotti. 2001. « Les changements climatiques et la santé ». *Isuma*, vol.2, no 4, p. 66-74.

Lawrence, David, P. 2003. *Importance des impacts économiques et sociaux dans l'évaluation environnementale*. Agence canadienne d'évaluation environnementale, Collection de monographies en recherche et développement. http://www.ceaa-acee.gc.ca/015/0002/0023/index_f.htm (16/09/2005).

Lecomte, Roland. Les paradigmes méthodologiques en recherche évaluative: leurs fondements et leurs répercussions. Ottawa: Presse de l'Université de Carleton.

Leiss, William, Hadi Dowlatabadi et Greg Paoli. 2001. « Qui a peur des changements climatiques? Guide à l'usage des perplexes ». *Isuma*, vol.2, no 4, p. 102-111.

L'observateur Paalga. 2004. «Opération Saaga: Le Burkina partage son expérience». http://www.lobserveur.bf/Oarticlearchive.php3?id_article=824. (08/05/2006).

Mace, Gordon et François Pétry. 2000. *Guide d'élaboration d'un projet de recherche*. Québec: Les Presses de l'Université Laval, 134 p.

Masika, Rachel. 2002. Gender, Development and Climate Change. Oxfam GB, London: 104 p.

Merlet, Philippe (dir. gén.). 2005. *Le petit Larousse illustré*, 100e éd. Paris: Larousse, 1855 p.

Millet, Mariette M., 1998. «A Desert Challenge: Appraisal of Projects to Combat Desertification and Drought in the West African Sahel». Thèse de maîtrise, Halifax, Dalhousie University, 138 p.

Mirza, M. Q. 2003. « Climatic change and extreme weather events: can developing countries adapt? ». *Climate Policy*, vol. 3: p 233-248.

Models in the Research Process. 2004. «Exploratory research». <http://www2.uiah.fi/projects/metodi/177.htm>. (05/04/2005).

Mohamed, A. B., N. V. Duivenbooden, *et al.* 2002. « Impact of Climate Change on Agricultural Production in the Sahel – Part 1. Methodological Approach and Case Study for Millet in Niger ». *Climate Change*, vol. 54: p 327-348.

Monimart, M. 1989. *Femmes du Sahel, la désertification au quotidien*. Paris: Karthala, 263 p.

Moran, Emilio F. 2000. *Human adaptability: An introduction to ecological anthropology*, 2e éd. Boulder, Colorado: Westview Press, 446p.

Munasinghe, M. 2001. «Exploring the linkages between climate change and sustainable development: A challenge for transdisciplinary research». *Conservation Ecology*, vol. 5, no 1, p. 1-5.

Nations Unies (ONU). 1992. *Convention-cadre des Nations-Unies sur le changement climatique (CCNUCC)*. Genève: PNUE/OMS, 31 p.

Nations Unies (ONU). 2000. *Convention sur la lutte contre la Désertification*. Bonn: ONU, 18 p.

Nations Unies (ONU). 2002. *L'avenir de l'environnement en Afrique: Le passé, le présent et les perspectives d'avenir*. Nairobi. Kenya: United Nations Environment Programme (UNEP), 448 p.

Nyong, Anthony. 2006. «Effets des changements climatiques dans les tropiques: le cas de l'Afrique». *Alternatives Sud*, vol. 13, p. 85-109.

Olivier, Marc. 2004. *Médecine traditionnelle et gestion des ressources naturelles au Burkina Faso: Acte du 4e salon Sirena (Salon international des remèdes naturels) 2004*. Ouagadougou, 10 p.

Organisation météorologique mondiale. 1997. *Climate, drought and desertification*. Genève : World Meteorological Organization, 12 p.

Organisation Mondiale de la Santé (OMS), Union Mondiale pour la Nature (UICN) et Fonds Mondial pour la Nature (WWF). 1993. *Principes directeurs pour la conservation des plantes médicinales*. Gland (Suisse): UICN, 59 p.

Organisation Mondiale de la Santé (OMS). 2005. «Traditional Medicine». <http://www.who.int/medicines/areas/traditional/en/>. (13/05/2006).

Orindi, Victor A., Laurel A. Murray. 2005. *Adapting to climate change in East Africa: A strategic approach*. Londres (R.-U) : International Institute for Environment and Development, 24 p.

Ouédraogo, Élie Yamba. 2004. *Normes et pratiques sociales des grandes familles culturelles identifiées au Sahel: Le cas de la famille traditionnelle Mossi du Plateau Central du Burkina Faso*. Ouagadougou (Burkina Faso): Archives de l'Institut d'applications et de vulgarisation en Sciences (IAVS), 70 p.

PANA (Programme d'Action Nationaux pour l'Adaptation). 2003. *Synthèse des études de vulnérabilité et d'adaptations aux changements climatiques: étude de cas du Burkina Faso*. Ouagadougou: PANA, 11 p.

Parry, m., N. Arnell, M. Hulme, R. Nicholls et M. Livermore. 1998. «Adapting to the inevitable». *Nature*, vol. 395, p. 741-742.

Peterson, G., G.A. De Leo, J.J. Hellmann, M.A. Janssen, A. Kinzig, J.R. Malcolm, K.L. O'Brien, S.E. Pope, D.S. Rothman, E. Shevliakova, and R.R.T. Tinch. 1997. «Uncertainty, Climate Change, and Adaptive Management». *Ecology and Society*, vol.1, no 2, p. 1-7.

Pielke, R.A., Jr. 1998. «Rethinking the role of adaptation in climate policy». *Global Environmental Change*, vol. 8, no 2, p. 159-170.

Piron, Florence, Félicité Ringtounda. 1991. *Les savoirs des femmes au Sahel: vers une revalorisation des compétences locales*. Québec : Université Laval, Centre Sahel, 120 p.

Ponda, Ne. 1998. « Espace, ressources naturelles et demandes sociales au Burkina Faso : quel avenir pour l'environnement ? ». *Espace Populations Societes*, vol. 1, p. 83-96.

Ramankutty, N., J.A Foley et J. Olenjniczak. 2002. «People on the land: Changes in global population and croplands during the 20th century». *Ambio*, vol. 33, p. 24-33.

Raynaut, C. 2001. « Societies and nature in the Sahel: ecological diversity and social dynamics ». *Global Environmental Change*, vol. 11: p 9-18.

Resilience Alliance, 2002. «Resilience Alliance program description». [\(15/11/2004\)](http://www.resilience.org).

Richter, Re. « Les "refugiés environnementaux" en Afrique de l'Ouest. Causes, dimensions et perspectives ». *Geographische Rundschau*, vol. 52, no. 11, p. 12-17.

Rochette Marceau, René. 1989. *Le Sahel en lutte contre la désertification: leçons d'expériences*. Weikersheim : J. Margraf. 592 p.

Rubin, J. Herbert et Irene S Rubin. 1995. *Qualitative Interviewing: The Art of Hearing Data*. Thousand Oaks (California): SAGE Publications Inc., 299 p.

Sawadogo, Jean-Pierre, Volker Stamm. 2000. « Local perceptions of indigenous land tenure systems: views of peasants, women and dignitaries in a rural province of Burkina Faso ». *The Journal of Modern African Studies*, vol. 38, no. 2 (june), p. 279-294.

Seck, Emmanuel, Claire Stockwell. 2005. « Compte-rendu de l'atelier de Formation des formateurs sur la vulnérabilité et adaptation aux changements climatiques ». 05-07 juillet 2005. Dakar: ENDA TM, 26 p.

Seidman, I.E. 1991. *Interviewing as Qualitative Research*. New York: Teachers College Press, 119 p.

Simms, Andru *et al.* 2005. *Africa-Up in Smoke? The second report from the Working Group on Climate Change and Development*. London: New Economic Foundation, 44 p.

Simon I. Hay, Jonathan Cox, David J. Rogers, Sarah E. Randolph, David I Stern, G. Dennis Shanks, Monica F. Myers and Robert W. Snow. 2002. « Climate change (Communication arising): Regional warming and malaria resurgence». *Nature*, vol. 420, no 628 (december 2002), p. 905-909.

Skinner, Elliott p. 1972. *Les Mossi de la Haute-Volta*. Paris: Les editions inter-nationales, 453 p.

Smit, B., I. Burton, R.J.T. Klein et R. Street. 1999. «The Science of Adaptation: A Framework for Assessment». *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, vol. 4, p. 199-213.

Smith J. B., R. J. T. Klein and S. Huq. 2003. *Climate Change, Adaptive Capacity and Development*. London : Imperial College Press, 165 p.

Smithers, John et Barry Smit. 1997. «Human Adaptation to Climatic Variability and Change». *Global Environmental Change*, vol. 7, no 2, p. 129-146.

Society for Applied Anthropology. «About Environmental Anthropology». <http://www.sfaa.net/eap/ea.html>. (10/03/2005).

SOS SAHEL. 2006. «Événements». http://www.sossahel.org/fr/evenement.php?id_event=13. (01/10/2006).

Steward, Julian H.. 1973. *Theory of culture change: the methodology of multilinear evolution*. Chicago: University of Illinois Press, 244 p.

Sweetman, Caroline. 2005. Gender and the Millenium Development Goals. Oxfam GB, London: 117 p.

Tersiguel, Philippe, Charles Becker. 1997. *Développement durable au Sahel*. Dakar Etoile : Sociétés, espaces, temps, Paris : Karthala, 280 p.

Thomas, Louis Vincent. 1969. *Les religions d'Afrique noire*. Paris: Fayard, 407 p.

UNDP. 2002. «Human Development Index».
http://hdr.undp.org/statistics/data/indic/indic_8_1_1.html (20/02/2005).

UNESCO. 2002. Universal Declaration on Cultural Diversity.
www.unesco.org/education/imld_2002/universal_decla.shtml. (01/09/2005).

UNFCCC. 2002. *Préserver le climat: Guide de la Convention sur les changements climatiques et du Protocole de Kyoto*, Nouv. éd. rév. Bonn (Allemagne): Secrétariat des changements climatiques, 50 p.

UNFCCC. http://unfccc.int/portal_francoophone/essential_background/items/3310.php (03/04/2006).

Van Ypersele, Jean Pascal. 2006. «L'injustice fondamentale des changements climatiques». *Alternatives Sud*, vol. 13, p. 7-19.

Villeneuve, Claude et François Richard. 2005. *Vivre les changements climatiques: Quoi de neuf?* Sainte-Foy (Québec): Éditions Multimondes, 382 p.

Watkins, Kevin. 1995. The Oxfam Poverty Report. Oxfam GB: London, 256 p.

Wheaton, E.E. et D.C. Maciver. 1999. «A Framework and Key Questions for Adapting to Climate Variability and Change». *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, vol. 4, p. 215-225.

Zoundjihekpon, Jeanne et Bernadette Dossou-Glehouenou. 1999. «Cultural and spiritual values of biodiversity in West Africa: the case of Benin and Côte-d'Ivoire». In *Cultural and Spiritual Values of Biodiversity: A Complementary Contribution to the Global Biodiversity Assessment*, sous la dir. de Darrell Addison Posey, p. 370-371. London: Intermediate Technology Publications.

Zubair, Lareef. 2004. « Empowering the vulnerable ». *Tiempo: A bulletin on climate and development*, vol. 52 (juillet 2004), p.3-6.